



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R\$	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	142.425,13	0,66%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	237.383,65	1,11%
03	MOVIMENTO DE TERRA	379.836,21	1,77%
04	ESTRUTURAS	2.522.578,86	11,76%
05	PAREDES E PAINÉIS	531.269,15	2,48%
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA	166.511,20	0,78%
07	ESQUADRIAS METÁLICAS	892.188,44	4,16%
08	VIDROS E ESPELHOS	187.752,97	0,88%
09	COBERTURA	2.581.191,78	12,04%
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	258.831,14	1,21%
11	TETOS E FORROS	264.157,21	1,23%
12	REVESTIMENTO DE PAREDES	1.083.994,91	5,05%
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	816.110,18	3,81%
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	654.876,02	3,05%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.101.010,50	5,13%
16	OUTRAS INSTALAÇÕES	1.247.486,44	5,82%
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS	302.410,70	1,41%
18	EQUIPAMENTOS	10.309,84	0,05%
19	PINTURA	752.704,46	3,51%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	192.490,25	0,90%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	2.508.937,53	11,70%
22	QUADRA DE ESPORTES POLIESPORTIVA	2.738.517,01	12,77%
23	ESTACIONAMENTO GERAL CMEI E EMEF / ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE	1.837.592,85	8,57%
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	33.862,32	0,16%
<b>TOTAL MENSAL EM R\$</b>		<b>21.444.428,75</b>	<b>100,00%</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	390 dias	420 dias
		R\$	%														
01	SERVIÇOS PRELIMINARES			64.091,31	42.727,54	21.363,77										7.121,26	7.121,26
		142.425,13	0,66%	45,00%	30,00%	15,00%										5,00%	5,00%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			94.953,46	14.243,02								40.355,22	40.355,22	40.355,22	7.121,51	
		237.383,65	1,11%	40,00%	6,00%								17,00%	17,00%	17,00%	3,00%	
03	MOVIMENTO DE TERRA			151.934,48	151.934,48						56.975,43	18.991,81					
		379.836,21	1,77%	40,00%	40,00%						15,00%	5,00%					
04	ESTRUTURAS			252.257,89	630.644,72	1.135.160,49	504.515,77										
		2.522.578,86	11,76%	10,00%	25,00%	45,00%	20,00%										
05	PAREDES E PAINÉIS					106.253,83	159.380,75	212.507,66	53.126,92								
		531.269,15	2,48%			20,00%	30,00%	40,00%	10,00%								
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA										16.651,12		66.604,48	49.953,36	33.302,24		
		166.511,20	0,78%								10,00%		40,00%	30,00%	20,00%		
07	ESQUADRIAS METÁLICAS										89.218,84		356.875,38	267.656,53	178.437,69		
		892.188,44	4,16%								10,00%		40,00%	30,00%	20,00%		
08	VIDROS E ESPELHOS														93.876,49	93.876,49	
		187.752,97	0,88%												50,00%	50,00%	
09	COBERTURA					645.297,95	774.357,53	774.357,53	387.178,77								
		2.581.191,78	12,04%			25,00%	30,00%	30,00%	15,00%								
10	IMPERMEABILIZAÇÃO									77.649,34	103.532,46	77.649,34					
		258.831,14	1,21%							30,00%	40,00%	30,00%					
11	TETOS E FORROS									52.831,44	92.455,02	79.247,16	39.623,58				
		264.157,21	1,23%							20,00%	35,00%	30,00%	15,00%				
12	REVESTIMENTO DE PAREDES					162.599,24	270.998,73	325.198,47	216.798,98	108.399,49							
		1.083.994,91	5,05%			15,00%	25,00%	30,00%	20,00%	10,00%							
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS						163.222,04	244.833,05	163.222,04	122.416,53	122.416,53						
		816.110,18	3,81%				20,00%	30,00%	20,00%	15,00%	15,00%						
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				32.743,80	65.487,60	98.231,40	98.231,40	65.487,60	32.743,80			65.487,60	98.231,40			98.231,40
		654.876,02	3,05%		5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	5,00%			10,00%	15,00%			15,00%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					55.050,53	110.101,05	165.151,58	275.252,63	220.202,10	220.202,10						
		1.101.010,50	5,13%			5,00%	5,00%	10,00%	15,00%	25,00%	20,00%						
16	OUTRAS INSTALAÇÕES						62.374,32	62.374,32	124.748,64	249.497,29	311.871,61	249.497,29	187.122,97				
		1.247.486,44	5,82%					5,00%	5,00%	10,00%	20,00%	25,00%	20,00%	15,00%			
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS												60.482,14	75.602,68	75.602,68	90.723,21	
		302.410,70	1,41%										20,00%	25,00%	25,00%	30,00%	
18	EQUIPAMENTOS													6.701,40	3.608,44		
		10.309,84	0,05%											65,00%	35,00%		
19	PINTURA												75.270,45	150.540,89	225.811,34	188.176,12	112.905,67
		752.704,46	3,51%										10,00%	30,00%	25,00%	15,00%	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS												28.873,54	48.122,56	76.996,10	38.498,05	
		192.490,25	0,90%										15,00%	25,00%	40,00%	20,00%	
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS												250.893,75	376.340,63	752.681,26	752.681,26	376.340,63
		2.508.937,53	11,70%										10,00%	15,00%	30,00%	15,00%	
22	QUADRA DE ESPORTES POLIESPORTIVA					273.851,70	410.777,55	547.703,40	410.777,55	547.703,40	136.925,85	136.925,85	136.925,85	136.925,85			
		2.738.517,01	12,77%			10,00%	15,00%	20,00%	15,00%	20,00%	5,00%						
23	ESTACIONAMENTO GERAL CMEI E EMEF / ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE												459.398,21	459.398,21	551.277,86	367.518,57	
		1.837.592,85	8,57%										25,00%	25,00%	30,00%	20,00%	
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA														13.544,93	20.317,39	
		33.862,32	0,16%												40,00%	60,00%	
TOTAL GERAL		21.444.428,75	100,00%														
VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R\$		563.237,14	839.549,76	1.295.521,89	784.434,64	1.447.538,47	1.943.189,54	2.315.586,75	1.969.555,28	1.424.107,12	1.686.526,55	1.918.255,07	2.238.337,89	1.906.932,48	1.111.656,18
PORCENTAGEM		%		2,63%	3,92%	6,04%	3,66%	6,75%	9,06%	10,80%	9,18%	6,64%	7,86%	8,95%	10,44%	8,89%	5,18%
VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R\$		563.237,14	1.402.786,90	2.698.308,78	3.482.743,43	4.930.281,90	6.873.471,44	9.189.058,18	11.158.613,46	12.582.720,59	14.269.247,13	16.187.502,20	18.425.840,09	20.332.772,57	21.444.428,75
PORCENTAGEM ACUMULADO		%		2,63%	6,54%	12,58%	16,24%	22,99%	32,05%	42,85%	52,04%	58,68%	66,54%	75,49%	85,92%	94,82%	100,00%





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
01.01.01	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	306,44	37,38	11.454,73	LABOR	10201
01.01.02	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3	0,31	86,28	26,75	LABOR	10209
01.01.03	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	9,68	282,37	2.733,34	SINAPI	97627
01.01.04	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	353,54	25,40	8.979,92	LABOR	10224
01.01.05	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND	4,00	454,14	1.816,56	COMPOSIÇÃO	ARQ-077
01.01.06	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1.373,64	4,58	6.291,27	SINAPI	97637
01.01.07	DESMONTAGEM DE FÔRMA, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	393,08	30,97	12.173,86	COMPOSIÇÃO	ARQ-156
01.02	LIMPEZA DO TERRENO						
01.02.01	CORTE DE CAPOEIRA FINA, A FOICE (MANUAL)	M2	8.749,63	1,96	17.149,27	LABOR	10401
01.03	LOCAÇÃO						
01.03.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	2.546,59	14,34	36.518,10	LABOR	10501
01.03.02	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NÍVEL MÉDIO)	MÊS	1,50	30.187,55	45.281,33	LABOR	10512
	SUBTOTAL 01				142.425,13		
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
02.01	PLACA DE OBRA, TAPUMES						
02.01.01	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,0 X 4,0 M, PADRÃO DER	M2	8,00	380,54	3.044,32	LABOR	20305
02.01.02	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	80,00	191,08	15.286,40	LABOR	20350
02.01.03	RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE TAPUME, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DE MATERIAL, PARA DESLOCAMENTO	M	120,00	77,04	9.244,33	COMPOSIÇÃO	ARQ-155
02.01.04	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	510,00	34,73	17.713,75	COMPOSIÇÃO	ARQ-157
02.02	ANDAIMES						
02.02.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA TRABALHO EM FACHADA DE EDIFÍCIO (ALUGUEL DE 1 M² POR 1 MÊS) INCLUSIVE FRETE, MONTAGEM E DESMONTAGEM - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	1.486,56	24,74	36.777,49	LABOR	20339
02.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ANDAIME FACHADEIRO CONSIDERANDO PLATAFORMA, RODAPÉ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA, INCLUSIVE ENTELAMENTO, CONFORME NR-18 (MEDIDO POR M2 DE FACHADA)	M2	1.244,20	40,65	50.576,73	LABOR	20348
02.02.03	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL) - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M	602,00	16,20	9.752,40	LABOR	20346
02.03	CANTEIRO DE OBRAS						
02.03.01	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14,50 M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	14,50	1.111,46	16.116,17	LABOR	20701
02.03.02	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10,90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO DE 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCL. PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	10,90	772,44	8.419,60	LABOR	20702
02.03.03	BARRACÃO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10,90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	10,90	672,74	7.332,87	LABOR	20703
02.03.04	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. DE TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO (CONS. 1,21 M2/FUNC./TURNO), CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	18,15	615,63	11.173,68	LABOR	20704
02.03.05	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO P/ ATÉ 20 FUNC. ÁREA DE 18,15M2, PAREDES DE CHAPA COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO, COBERT. TELHA FIBROC. 6MM, INCL. INSTALAÇÃO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	1,00	20.657,11	20.657,11	LABOR	20705
02.03.06	GALPÃO PARA SERRARIA E CARPINTARIA ÁREA 12,00M2, EM PEÇA DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENTAMENTO DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. DE 6MM, INCLUSIVE PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	12,00	272,32	3.267,84	LABOR	20708
02.03.07	GALPÃO PARA CORTE E ARMAÇÃO COM ÁREA DE 6,00M2, EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENTAMENTO DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCLUSIVE PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	6,00	369,12	2.214,72	LABOR	20709
02.03.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	25,00	648,28	16.207,00	LABOR	20713
02.03.09	REDE DE ÁGUA COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	25,00	73,50	1.837,50	LABOR	20712
02.03.10	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 8X7CM, ELEVADO DE 4M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	1,00	2.702,74	2.702,74	LABOR	20711
02.03.11	LIGAÇÃO DE ESGOTO DOS BARRACÕES DE OBRAS À REDE PÚBLICA, CONTENDO DUAS CAIXAS SIFONADAS DE 60X60X100CM, TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS EM PVC 150MM, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M (1 UTILIZAÇÃO)	M	25,00	202,36	5.059,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-040
	SUBTOTAL 02				237.383,65		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
03	MOVIMENTO DE TERRA						
03.01	ESCAVAÇÃO						
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	712,19	82,57	58.805,53	LABOR	30101
03.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	632,18	21,05	13.307,39	LABOR	30103
03.01.03	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	731,65	41,13	30.092,76	SINAPI	101573
03.02	REATERRO E COMPACTAÇÃO						
03.02.01	REATERRO APOLOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	612,03	88,92	54.421,71	LABOR	30201
03.02.02	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO HIDRÁULICO E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	413,58	267,06	110.450,67	LABOR	30206
03.02.03	ATERRO COMPACTADO UTILIZANDO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M3	93,07	47,08	4.381,74	LABOR	30210
03.02.04	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	875,08	17,17	15.025,12	SINAPI	96385
03.03	TRANSPORTES						
03.03.01	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	86,32	111,52	9.626,41	LABOR	30304
03.03.02	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	938,99	11,46	10.760,83	SINAPI	100974
03.03.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18.779,80	3,27	61.409,95	SINAPI	95875
03.04	ESGOTAMENTO DE VALAS						
03.04.01	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE, INCLUSIVE TUBULAÇÃO FLEXÍVEL PARA LANÇAMENTO NOS BUEIROS EXISTENTES (UNDXMÉS)	UND/MÉS	5,00	2.310,82	11.554,10	COMPOSIÇÃO	EST-009
04	SUBTOTAL 03				379.836,21		
04	ESTRUTURAS						
04.01	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)						
04.01.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	1.374,85	111,92	153.873,21	LABOR	40206
04.01.02	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	12,76	907,26	11.576,64	LABOR	40231
04.01.03	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	1.893,93	2,61	4.943,16	SINAPI	97113
04.01.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	476,66	974,62	464.562,37	LABOR	40253
04.01.05	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	19.483,86	14,94	291.088,87	LABOR	40243
04.01.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0 MM (1/2 A 1")	KG	7.155,88	15,93	113.993,17	LABOR	40245
04.01.07	IMPERM. POR ADIÇÃO NO CONCRETO DE 1,0% DE ADITIVO PARA IMPERM. COM CAP. AUTOCICATRIZANTE, TIPO XYPEX ADMIX C500NF, MARCA DE REF. MC-BAUCHEMIE OU EQUIV., EM RELAÇÃO A MASSA DO CIMENTO (CONSUMO ADMIX APROXIMADO DE 3,00 KG/M3)	KG	1.176,60	40,15	47.240,49	COMPOSIÇÃO	EST-010
04.01.08	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024	M2	45,15	215,54	9.731,63	SINAPI	96252
04.01.09	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FÔRMA	M3	0,45	4.468,13	2.010,66	LABOR	40817
04.01.10	CONCRETO LEVE, NÃO ESTRUTURAL, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO DENSIDADE 700KG/M3	M3	0,84	1.368,08	1.149,19	COMPOSIÇÃO	EST-001
04.02	SUPER-ESTRUTURA						
04.02.01	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2,5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALITO E DESFORMA)	M2	4.119,77	136,05	560.494,71	LABOR	40337
04.02.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	19.691,04	14,94	294.184,14	LABOR	40328
04.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0MM	KG	11.376,27	15,93	181.223,98	LABOR	40332
04.02.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	399,44	879,77	351.415,33	LABOR	40331
04.02.05	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024	M2	11,30	215,54	2.435,60	SINAPI	96252
04.02.06	PAINEL TRELIÇADO, LARGURA 25CM, ESP. 3CM, JUSTAPOSTOS, ARMADOS COM TRELIÇA TR 8644, MARCA DE REF. ARCELOR MITTAL OU EQUIV., EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	58,62	232,76	13.644,39	COMPOSIÇÃO	EST-004





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRazo DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
04.03	JUNTA DE DILATAÇÃO						
04.03.01	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM	M2	9,69	14,47	140,21	COMPOSIÇÃO	EST-035
04.03.02	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO 2X1CM COM TARUCEL E MASTIQUE ELÁSTICO SIKAFLEX 1A CINZA OU EQUIVALENTE	M	16,15	79,15	1.278,31	COMPOSIÇÃO	ARQ-147
04.04	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA						
04.04.01	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS	M2	20,00	212,70	4.254,00	LABOR	40802
04.04.02	TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS COM LIXAMENTO MANUAL COM ESCOVA DE AÇO, ATÉ A COMPLETA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS SOLTAS, MATERIAIS INDESEJÁVEIS E CORROSÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE ARGAMASSA CIMENTÍCIA, POLIMÉRICA COM INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	20,00	38,11	762,20	LABOR	40806
04.04.03	TRATAMENTO DE ARMADURA COM DUAS DEMÃOS (ESP. 1MM) DE SIKATOP 108 OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE GRAUTE CIMENTÍCIO	M2	20,00	101,56	2.031,20	LABOR	40807
04.04.04	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE USO GERAL GRAUTE CIMENTÍCIO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA 5CM	M2	20,00	527,27	10.545,40	LABOR	40809
	<b>SUBTOTAL 04</b>				<b>2.522.578,66</b>		
05	PAREDES E PAINÉIS						
05.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
05.01.01	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) 20 X 20 X 10CM, TIPO CRUZETA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM, PREPARO MANUAL	M2	19,44	448,50	8.718,84	LABOR	50122
05.01.02	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO VENEZIANA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	6,24	316,58	1.975,46	COMPOSIÇÃO	ARQ-001
05.01.03	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, MODELOS VARIADOS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	8,00	286,14	2.289,12	COMPOSIÇÃO	ARQ-141
05.02	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS						
05.02.01	DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 3 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	77,08	554,83	42.766,30	LABOR	50205
05.03	VERGAS/CONTRAVERGA E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO						
05.03.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	15,32	2.841,17	43.526,72	COMPOSIÇÃO	EST-006
05.04	ALVENARIA						
05.04.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 9CM (BLOCO COMPRADO NA FÁBRICA, POSTO OBRA)	M2	3.972,55	65,77	261.274,61	LABOR	50606
05.04.02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 9CM	M2	61,14	97,41	5.955,65	LABOR	50601
05.04.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	30,50	113,63	3.465,72	LABOR	50602
05.04.04	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	256,29	131,26	33.640,63	LABOR	50603
05.04.05	APLICAÇÃO DE TELA SOLDADA GALVANIZADA TIPO BELGOFIX OU EQUIVALENTE, MALHA 15X15 LARGURA 7,5CMX50CM DE COMPRIMENTO ENTRE PILAR E ALVENARIA	UND	3.209,00	4,99	16.012,91	COMPOSIÇÃO	EST-002
05.04.06	EXECUÇÃO DE ENCHIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS, INCLUINDO TELA DE AMARRAÇÃO, MEDIDO PELA FACE EXTERNA DO REVESTIMENTO	M2	1,63	107,51	175,24	COMPOSIÇÃO	EST-003
05.04.07	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF 07/2023 PS	M2	11,02	148,31	1.634,38	SINAPI	96360
05.04.08	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 19CM, BLOCO DEITADO (BLOCO COMPRADO FÁBRICA, POSTO OBRA)	M2	208,88	130,72	27.304,79	LABOR	50608
05.04.09	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPa, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	43,38	180,91	7.847,88	LABOR	50501
05.04.10	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS	M2	17,28	130,54	2.255,73	SINAPI	96359
05.05	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA						
05.05.01	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE	M2	443,13	163,44	72.425,17	COMPOSIÇÃO	ARQ-111
	<b>SUBTOTAL 05</b>				<b>531.269,15</b>		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
06.01	MARCOS E ALIZARES DE MADEIRA						
06.01.01	MARCO EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 15 X 3CM DE BATENTE	M	352,20	108,19	38.104,52	LABOR	60110
06.01.02	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM	M	261,60	31,56	8.256,10	LABOR	60107
06.02	PORTA EM MADEIRA						
06.02.01	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND	16,00	2.635,09	42.161,44	COMPOSIÇÃO	ARQ-093
06.02.02	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND	19,00	2.701,27	51.324,13	COMPOSIÇÃO	ARQ-095
06.02.03	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND	5,00	2.887,13	14.435,65	COMPOSIÇÃO	ARQ-097
06.02.04	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND	3,00	2.820,95	8.462,85	COMPOSIÇÃO	ARQ-098
06.02.05	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1.40 X 2.10 M	UND	1,00	3.766,51	3.766,51	COMPOSIÇÃO	ARQ-096
	SUBTOTAL 06				166.511,20		
07	ESQUADRIAS METÁLICAS						
07.01	PORTAS EM ALUMÍNIO						
07.01.01	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	82,76	1.173,21	97.094,86	LABOR	71704
07.02	JANELAS EM ALUMÍNIO						
07.02.01	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	315,32	740,49	233.491,31	LABOR	71701
07.02.02	BÁSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	44,00	904,65	39.804,60	LABOR	71702
07.02.03	GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	7,45	740,51	5.516,80	COMPOSIÇÃO	ARQ-003
07.02.04	TELA REMOVÍVEL DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO, MALHA 14, ABERTURA 1,5mm, COR CINZA, REF.: TELAS CATUMBI, CUPECÊ OU FLORENCE. A TELA SERÁ FIXADA NO REQUADRO REMOVÍVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM TRILHO GUIA PERFIL"U" NAS LATERAIS.	M2	0,87	121,38	105,60	COMPOSIÇÃO	ARQ-029
07.03	ESQUADRIAS DE FERRO						
07.03.01	PORTÃO DE SEGURANÇA, ABRIR, FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALV Nº14, CANTONEIRAS EM FERRO 1.1/2"X3/16", COMPLETO, COM FECHADURA DE SEGURANÇA, GONZOS, PUXADORES, INCL. TRATAMENTO E PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE CORAL BRANCO, CONFORME PROJETO	M2	12,28	720,60	8.848,97	COMPOSIÇÃO	ARQ-004
07.03.02	PORTÃO DE ABRIR, REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALV. Ø1 1/2", PARTE INFERIOR EM CHAPA GALV. VINC. Nº14 E SUP. DIVIDIDA EM MÓDULOS COM TUBOS DE FERRO GALV. HORIZ. Ø1", TRAT. E PINTURA, COMPLETO	UND	9,31	1.038,47	9.668,16	COMPOSIÇÃO	ARQ-100
07.03.03	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALV. 1 1/2", PARTE INFERIOR EM CHAPA GALV. VINC. Nº14 E SUP. DIVIDIDA EM MÓDULOS COM TUBOS DE FERRO GALV. HORIZ. 1", TRAT. E PINTURA, COMPLETO	UND	28,04	1.040,41	29.173,10	COMPOSIÇÃO	ARQ-101
07.03.04	PORTÃO DE ABRIR, CHAPA GALVANIZADA Nº 14, C/ TELA QUEBRA CHAMA, MALHA MIN. 2MM E MÁX. 5MM E LETRAS COM 2CM DE ALTURA DIZENDO "CUIDADO CENTRAL DE GÁS" ESCRITO EM COR PRETA COM FUNDO AMARELO, INCL. TRAT. E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4,00	812,44	3.249,76	COMPOSIÇÃO	ARQ-019
07.03.05	GRADE DE TELA TIPO MOSQUITEIRO DE ARAME GALVANIZADO #18, FIO 32, INCLUSIVE, REQUADRO EM CANTONEIRA DE FERRO 1/8"X1/2"X1/2"	M2	7,92	159,46	1.262,92	LABOR	71103
07.03.06	PORTÃO DE ABRIR, EM GRADIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO (GRAMAT MIN 40G/M2), MALHA RETANGULAR DE (200X50)MM EM FIO DE AÇO COM BITOLA DE 5MM, INCLUSIVE PORTA CADEADO, TIPO NYLOFOR 3D	M2	59,49	1.214,38	72.243,47	COMPOSIÇÃO	ARQ-036
07.03.07	CERCAMENTO EM GRADIL EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO E REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5.00MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E POSTE. DIMENSÕES DOS PAINÉIS: 2,50X2,03M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M	116,34	575,83	66.992,06	LABOR	200141
07.03.08	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" E CANTONEIRA DE FERRO 1/2" X 1/2" X1/8", CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	320,98	992,10	318.444,26	LABOR	71101





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
07.04	DIVERSOS						
07.04.01	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 40 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	12,00	164,45	1.973,40	LABOR	170601
07.04.02	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO, PARA PROTEÇÃO DAS PORTAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	8,16	529,31	4.319,17	COMPOSIÇÃO	ARQ-002
	<b>SUBTOTAL 07</b>				<b>892.188,44</b>		
08	VIDROS E ESPELHOS						
08.01	VIDROS						
08.01.01	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESURA- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	330,36	458,43	151.446,93	LABOR	80102
08.01.02	VIDRO FANTASIA MINI-BOREAL, COM 4 MM DE ESPESURA- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	28,96	575,34	16.661,85	LABOR	80103
08.01.03	CHAPA DE POLICARBONATO COMPACTO LISO, 4MM, PARA GUICHÊS	M2	1,06	441,84	468,35	COMPOSIÇÃO	ARQ-006
08.02	ESPELHOS						
08.02.01	ESPELHO ESPESURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 6MM, MOLDURA DE PEÇA DE MADEIRA 7X2.5CM FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	4,85	1.077,49	5.225,83	LABOR	80202
08.02.02	ESPELHO PRATA ESP. 4 MM SOBRE CAIXA DE COMPENSADO COLADO REVESTIDO COM FÓRMICA E FIXADO COM PARAFUSO CROMADO E BUCHA, DIM. 1,80 X 0,40M, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	2,80	933,84	2.614,75	LABOR	80203
08.02.03	ESPELHO PRATA 4 MM BISOTADO, COLADO SOBRE CAIXA DE COMPENSADO 6MM, REVESTIDO COM FÓRMICA E FIXADO COM PARAFUSO CROMADO E BUCHA, CONFORME DETALHE	M2	12,53	904,65	11.335,26	COMPOSIÇÃO	ARQ-047
	<b>SUBTOTAL 08</b>				<b>187.752,97</b>		
09	COBERTURA						
09.01	ESTRUTURA PARA TELHADO						
09.01.01	ESTRUT. METÁLICA PARA COBERTURA, CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONFORME PROJETO	KG	37.499,71	48,85	1.831.860,83	COMPOSIÇÃO	EST-018
09.02	TELHADO						
09.02.01	COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0,43, PINTURA NAS DUAS FACES, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, NÚCLEO EM PIR, E=30MM	M2	2.399,01	277,67	666.133,11	COMPOSIÇÃO	ARQ-027
09.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO DE TOPO, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	122,83	63,48	7.797,38	COMPOSIÇÃO	ARQ-144
09.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	65,20	100,01	6.520,43	COMPOSIÇÃO	ARQ-145
09.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	277,45	19,92	5.528,13	COMPOSIÇÃO	ARQ-146
09.03	RUFOS E CALHAS						
09.03.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	20,25	2.841,17	57.533,69	COMPOSIÇÃO	EST-006
09.04	PINGADEIRAS						
09.04.01	PERFIL TIPO PINGADEIRA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO "L", DIM. 1" CM NAS PROJEÇÕES DE BEIRAL DAS FACHADAS, FIXADOS COM REBITES, INCLUINDO VEDAÇÃO COM MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO	M	127,24	45,73	5.818,21	COMPOSIÇÃO	ARQ-127
	<b>SUBTOTAL 09</b>				<b>2.581.191,78</b>		
10	IMPERMEABILIZAÇÃO						
10.01	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS						
10.01.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ATENDENDO NBR 9952, ASFALTO POLIMÉRICO, ESP.4MM REFORÇ.C/ FILME INT.EM POLIETILENO, REGUL.BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, PROTEÇÃO MEC. ARG. 1:4 ESP.20MM, IMPRIMAÇÃO E JUNTAS DILAT.- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	368,55	431,28	158.948,24	LABOR	100105
10.01.02	CAMADA SEPARADORA COM GEOTÊXTIL DE 150 G/M², CONSUMO DE 1,10M²/M² NO PISO	M2	268,94	11,99	3.224,59	COMPOSIÇÃO	ARQ-082
10.01.03	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA COM ALUMÍNIO CORRUGADO, 3MM, INCLUINDO APLICAÇÃO DE PRIMER	M2	8,08	116,24	939,20	COMPOSIÇÃO	ARQ-149
10.01.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA ESP. 4MM, TIPO III, ATENDENDO A NBR 9952/14, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE E PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	7,27	165,91	1.206,18	COMPOSIÇÃO	ARQ-150
10.01.05	ANTEPARO EM ESPUMA DE POLIURETANO, COM LARGURA 10CM E ESPESURA 30MM	M	16,15	130,28	2.103,97	COMPOSIÇÃO	ARQ-151
10.01.06	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO 2X1CM COM TARUCEL E MASTIQUE ELÁSTICO SIKAFLEX 1A CINZA OU EQUIVALENTE	M	16,15	79,15	1.278,31	COMPOSIÇÃO	ARQ-152
10.02	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM						
10.02.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIÉSTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINARAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	338,84	190,50	64.549,02	COMPOSIÇÃO	ARQ-018
10.03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS						
10.03.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF 09/2023	M2	341,14	77,92	26.581,63	SINAPI	98556
	<b>SUBTOTAL 10</b>				<b>258.831,14</b>		





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
**PRAZO DA OBRA:** 420 dias  
**DATA BASE:** Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>11</b>	<b>TETOS E FORROS</b>						
<b>11.01</b>	<b>REVESTIMENTO COM ARGAMASSA</b>						
11.01.01	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	916,56	19,78	18.129,56	LABOR	110101
11.01.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	68,26	95,66	6.529,75	LABOR	110302
<b>11.02</b>	<b>REBAIXAMENTOS</b>						
11.02.01	FORRO EM PLACAS ST DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2	1.730,19	87,04	150.595,74	COMPOSIÇÃO	ARQ-014
11.02.02	FORRO DE GESSO ACABAMENTO TIPO LISO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	291,58	69,46	20.253,15	LABOR	110201
11.02.03	ACABAMENTO DE PERÍMETRO PARA FORRO DE GESSO ACARTONADO, EM PERFIL "L" EM AÇO GALVANIZADO, NA COR BRANCA	M	1.325,46	26,95	35.721,15	COMPOSIÇÃO	ARQ-023
11.02.04	FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2	90,61	96,09	8.706,71	COMPOSIÇÃO	ARQ-138
11.02.05	FORRO MODULADO REMOVÍVEL DE FIBRA MINERAL, PLACAS 1250X625X15MM, COR BRANCA, INCLUSIVE SUPORTES E PERFIS DE ALUMÍNIO, REF. OWA, KANUF, HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE	M2	217,69	99,30	21.616,62	COMPOSIÇÃO	ARQ-153
<b>11.03</b>	<b>DIVERSOS</b>						
11.03.01	VISITA EM FORRO DE GESSO ACARTONADO, INCLUINDO ARREMATES E INSTALAÇÃO DE PERFIS EM ALUMÍNIO	M2	19,12	136,22	2.604,53	COMPOSIÇÃO	ARQ-140
	<b>SUBTOTAL 11</b>				<b>264.157,21</b>		
<b>12</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>						
<b>12.01</b>	<b>REVESTIMENTO COM ARGAMASSA</b>						
12.01.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	9.429,50	10,09	95.143,66	LABOR	120101
12.01.02	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM	M2	2.221,14	49,64	110.257,39	LABOR	120301
12.01.03	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	6.058,42	84,80	513.754,02	LABOR	120303
<b>12.02</b>	<b>ACABAMENTOS</b>						
12.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO EPÓXI 3 MM QUARTIZOLIT WEBWER, COR GELO	M2	684,59	118,97	81.445,67	COMPOSIÇÃO	ARQ-011
12.02.02	CERÂMICA 10 X 10 CM, BRANCO BRILHANTE REF GALERIA MESH BR TELADA, ELIANE, STRUFALDI, CERAL, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO JUNTA PLUS CINZA CLARO ESP. 3 MM	M2	1.308,36	150,61	197.052,10	LABOR	120232
12.02.03	ACABAMENTO DE PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO 3/8"	M	1.627,94	24,72	40.242,68	COMPOSIÇÃO	ARQ-017
12.02.04	ACABAMENTO DE ALUMÍNIO COM PERFIL DE CANTO PARA ARREIMATE DAS PAREDES	M	256,92	27,99	7.191,19	LABOR	120208
12.02.05	PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARAMELLO, BIANCOGRÉS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO	M2	65,75	167,13	10.988,80	COMPOSIÇÃO	ARQ-022
<b>12.03</b>	<b>ACABAMENTOS DE FACHADAS</b>						
12.03.01	GOIVETE DE PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO TIPO "U", DIM. 2X1CM, PREENCHIDO COM MASTIQUE ELÁSTICO, INCLUSIVE CORTE COM SERRA	M	454,12	32,18	14.613,58	COMPOSIÇÃO	ARQ-054
12.03.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM), COR GRAFITE, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	M2	10,75	820,84	8.824,03	COMPOSIÇÃO	ARQ-016
12.03.03	LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA	UND	24,00	186,74	4.481,79	COMPOSIÇÃO	ARQ-143
	<b>SUBTOTAL 12</b>				<b>1.083.994,91</b>		
<b>13</b>	<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						
<b>13.01</b>	<b>LASTRO DE CONTRAPISO</b>						
13.01.01	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM	M2	350,34	35,56	12.458,09	LABOR	130103
13.01.02	LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 6 CM	M2	38,58	72,52	2.797,82	LABOR	130112
<b>13.02</b>	<b>ACABAMENTO</b>						
13.02.01	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO POLIDO MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3.0CM	M2	2.300,15	208,13	478.730,22	LABOR	130231
13.02.02	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO ANTI-DERRAPANTE MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3.0CM	M2	97,22	188,43	18.319,16	LABOR	130230
13.02.03	PORCELANATO NATURAL RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE E REJUNTE 3MM PARA PORCELANATO	M2	278,31	290,67	80.896,37	LABOR	130234
13.02.04	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	139,49	123,51	17.228,41	LABOR	130209
13.02.05	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 09/2020	M2	72,03	232,05	16.714,56	SINAPI	101727





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
13.02.06	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2,5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLÁSTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	141,52	195,52	27.669,56	COMPOSIÇÃO	ARQ-158
13.02.08	CORTE DE PISO PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL	M	1.184,66	4,36	5.165,12	COMPOSIÇÃO	ARQ-031
13.02.09	LIMPEZA / VARRIÇÃO DE PISO PARA INSTALAÇÃO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MATERIAL	M2	141,52	5,06	716,09	COMPOSIÇÃO	ARQ-058
13.03	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>						
13.03.01	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP. 2CM, H=7CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	1.734,02	64,85	112.451,20	LABOR	130321
13.03.02	RODAPÉ DE MADEIRA DE LEI 7,0 X 1,5 CM, FIXADO COM PARAFUSO E BUCHA PLÁSTICA Nº 7	M	46,50	55,51	2.581,22	LABOR	130304
13.03.03	SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	136,47	65,28	8.908,76	LABOR	130308
13.03.04	DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO	M	3,60	76,78	276,42	COMPOSIÇÃO	ARQ-142
13.03.05	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	265,00	90,62	24.014,30	COMPOSIÇÃO	ARQ-030
13.03.06	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 20CM, ESP. 2CM	M	14,85	140,83	2.091,33	COMPOSIÇÃO	ARQ-041
13.03.07	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM	M2	7,29	603,69	4.400,90	COMPOSIÇÃO	ARQ-035
13.03.08	SOLEIRA DE GRANITO, ESP. 2CM, LARGURA 25CM	M	3,00	129,91	389,73	COMPOSIÇÃO	ARQ-154
13.03.09	SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	11,30	26,63	300,92	LABOR	130311
	<b>SUBTOTAL 13</b>				<b>816.110,18</b>		
14	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
14.01	<b>ENTRADA DE ÁGUA</b>						
14.01.01	PADRÃO ENTRADA D'ÁGUA COM CAIXA PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 1" (ACIMA DE 3,0M3) PADRÃO SAAE, CAIXA EM ALVENARIA 60X40X100CM E COM TAMPA EM CONCRETO, REGISTRO E CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO. CONFERIR DETALHE	UND	1,00	545,46	545,46	COMPOSIÇÃO	HID-042
14.02	<b>TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS</b>						
14.02.01	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 100MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	220,85	88,74	19.598,23	LABOR	140903
14.02.02	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	341,56	127,84	43.665,03	LABOR	140904
14.02.03	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	169,03	205,82	34.789,75	LABOR	140905
14.02.04	TUBOS DE CONCRETO ARMADO PA2, DIÂMETRO 300 MM, COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA NO TRAÇO 1:2:6, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E BERÇO, CONFORME NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.	M	124,45	276,67	34.431,58	COMPOSIÇÃO	HID-021
14.03	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>						
14.03.01	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALV. BLOCO CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVEST. INTERNO C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZ, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	UND	20,00	1.100,57	22.011,40	LABOR	141110
14.03.02	CAIXA SIFONADA ESPECIAL EM ALV. BLOCO CONCR. 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M. C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO CONC. ESP.10CM, REVEST. INT. C/ CHAP. E REBOCO IMPERM., INCL. ESC. REATERRO E CURVA CURTA C/ VISITA E PLUG PVC 100MM	UND	6,00	1.197,86	7.187,16	LABOR	141112
14.03.03	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	UN	3,00	231,39	694,17	SINAPI	98102
14.03.04	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALV. DE BLOCO 9X19X39CM, DIM. 180X90CM E HMÁX=1,00M, COM DUAS TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVESTIMENTO INTERNO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE EM CONCR.	UND	1,00	2.808,16	2.808,16	COMPOSIÇÃO	HID-061
14.03.05	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	5,00	5.750,55	28.752,75	COMPOSIÇÃO	HID-026
14.04	<b>CAIXAS EM PVC</b>						
14.04.01	RALO SECO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA DE AÇO INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,00	132,25	1.454,75	COMPOSIÇÃO	HID-043
14.04.02	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	209,50	1.676,00	COMPOSIÇÃO	HID-008
14.04.03	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	28,00	178,96	5.010,88	COMPOSIÇÃO	HID-004
14.04.04	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	69,54	278,16	SINAPI	89707
14.04.05	RALO SEMI-ESFÉRICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	11,00	90,31	993,41	COMPOSIÇÃO	HID-064
14.05	<b>REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS DE PVC</b>						
14.05.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	596,07	31,51	18.782,17	LABOR	141410
14.05.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	150,83	37,98	5.728,52	LABOR	141411
14.05.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 40MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,77	48,85	1.454,26	LABOR	141412
14.05.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	129,66	59,47	7.710,88	LABOR	141413
14.05.05	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 60MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	104,51	91,95	9.609,69	LABOR	141414
14.05.06	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 85MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	104,56	153,63	16.063,55	LABOR	141416





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>14.06</b>	<b>REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC</b>						
14.06.01	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 32MM (1")	UND	4,00	33,54	134,16	COMPOSIÇÃO	HID-050
14.06.02	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 40MM X 1 1/4"	UND	6,00	39,05	234,30	LABOR	141524
14.06.03	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 60MM X 2"	UND	2,00	85,34	170,68	LABOR	141526
14.06.04	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 85MM (3")	UND	2,00	543,12	1.086,24	COMPOSIÇÃO	HID-051
<b>14.07</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						
14.07.01	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 3/4" (20MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	8,00	83,73	669,84	LABOR	170320
14.07.02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1" (25MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	4,00	114,99	459,96	LABOR	170321
14.07.03	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1.1/4" (32MM) - DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	6,00	168,63	1.011,78	LABOR	170322
14.07.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 2" (50MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	3,00	323,46	970,38	LABOR	170324
14.07.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 3" (75MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	2,00	801,56	1.603,12	LABOR	170326
14.07.06	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, TIPO PORTINHOLA DIÂMETRO 1" (25MM)	UND	2,00	209,56	419,12	LABOR	170363
14.07.07	TORNEIRA DE BÓIA DE PVC, DIÂM. 1" (25MM)	UND	1,00	154,02	154,02	LABOR	142120
14.07.08	AUTOMÁTICO DE BÓIA, DUAS FUNÇÕES 25A	UND	3,00	117,86	353,58	LABOR	142122
14.07.09	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	32,00	177,36	5.675,52	LABOR	170328
14.07.10	REGISTRO DE GAVETA ABNT COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO C40, DIÂMETRO 1.1/2" (40MM) - DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	18,00	310,58	5.590,44	LABOR	170331
14.07.11	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	9,00	191,23	1.721,07	LABOR	170317
14.07.12	VÁLVULA DE DESCARGA COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	38,00	449,49	17.080,62	LABOR	170346
<b>14.08</b>	<b>REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC</b>						
14.08.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	91,78	40,02	3.673,04	LABOR	141906
14.08.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	166,37	50,69	8.433,30	LABOR	141907
14.08.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	108,08	78,65	8.500,49	LABOR	141908
14.08.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	91,38	96,00	8.772,48	LABOR	141909
14.08.05	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	41,84	122,21	5.113,27	LABOR	141910
14.08.06	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	18,19	109,14	SINAPI	104348
14.08.07	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	37,33	335,97	SINAPI	104351
14.08.08	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	49,27	49,27	SINAPI	104356
14.08.09	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, DIÂM. 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	82,48	236,01	19.466,10	COMPOSIÇÃO	HID-005
<b>14.09</b>	<b>DRENAGEM</b>						
14.09.01	CAIXA DE AREIA SIFONADA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	1,00	1.125,89	1.125,89	COMPOSIÇÃO	HID-002
14.09.02	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	18,00	1.088,75	19.597,50	LABOR	141111
14.09.03	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM CONCRETO ARMADO E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DIM. 20X20CM, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INC	UND	2,00	934,18	1.868,36	COMPOSIÇÃO	HID-012
14.09.04	CAIXA RALO DIM.30X90CM, HMÁX=1,00M, EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E GRELHA EM FERRO FUNDIDO 30X90CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	17,00	1.124,13	19.110,21	COMPOSIÇÃO	HID-013
14.09.05	CAIXA DE BRITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 40X40CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, SEM FUNDO, PREENCHIDA COM BRITA 2 H=40CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZANTE, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	5,00	692,90	3.464,50	COMPOSIÇÃO	HID-063
14.09.06	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	454,39	78,05	35.465,14	SINAPI	102990





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
14.09.07	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	M	86,27	91,42	7.886,80	SINAPI	102666
14.09.08	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	11,00	5.750,55	63.256,05	COMPOSIÇÃO	HID-026
14.09.09	CAIXA P/ ABRIGO DAS TORNEIRAS DE JARDIM E/OU REGISTROS EM ALVENARIA DE BL. DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMEN.INTERNAS 40X40X50CM, C/REVEST. INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO IMPERM., TAMPA FOFO 40X40CM E LASTRO DE BRITA 5CM, COMPLETA	UND	6,00	581,34	3.488,04	COMPOSIÇÃO	HID-031
14.09.10	RALO EM CONCRETO, DIM. INT. 20X20CM, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO DIM. 20X20CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	3,00	171,49	514,47	COMPOSIÇÃO	HID-044
14.09.11	CANAleta DE CONCRETO (32X100X38 CM) COM GRELHA DE CONCRETO LARG= 24 CM	M	13,70	352,92	4.835,00	COMPOSIÇÃO	HID-025
14.09.12	CANAleta DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUT. (9X19X39CM) CHEIOS CHAPISCADA E REBOCADA, COM LARGURA DE 60CM E ALTURA DE 55CM, COM FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE BRITA 3 INTERNAMENTE, BLOCOS ASSENTADOS SOBRE LAJE DE CONCRETO DE 25MPa 60X8X100CM, SOBRE CONCRETO MAGRO 60X5X100CM, CANAleta ARMADA Ø8.0, INCLUINDO INTERNAMENTE EXECUCAO DE DRENO LONGITUDINAL, COMPOSTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO PERFORADO DIÂM. 100MM ENVOLTO DE BRITA 3 E MANTA GEOTEXTIL RT16 OU EQUIVALENTE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE DE MATERIAL, CONFORME PROJETO	M	55,90	802,81	44.877,08	COMPOSIÇÃO	HID-066
14.09.13	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 80X80CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	1,00	1.344,89	1.344,89	COMPOSIÇÃO	HID-003
14.10	DRENOS DE AR CONDICIONADO						
14.10.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	151,20	31,51	4.764,31	LABOR	141410
14.10.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	262,44	40,02	10.502,85	LABOR	141906
14.10.03	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 25 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	151,20	24,53	3.708,94	COMPOSIÇÃO	HID-027
14.11	RESERVATÓRIOS E BOMBAS						
14.11.01	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 15.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	2,00	14.124,55	28.249,10	COMPOSIÇÃO	HID-065
14.11.02	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 20.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	2,00	16.462,36	32.924,72	COMPOSIÇÃO	HID-019
14.11.03	BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA 1/4 CV	UND	2,00	1.231,03	2.462,06	COMPOSIÇÃO	HID-024
14.12	DIVERSOS						
14.12.01	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	15,00	10,38	155,70	COMPOSIÇÃO	HID-023
14.12.02	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NO TETO, ATRAVÉS DE FITA METÁLICA PERFORADA (WALSIWA) OU EQUIV (1,30M), CURSOR (1 UND), H=60CM, SUPORTE "Y" (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (1 UND)	UND	264,00	38,79	10.240,56	COMPOSIÇÃO	INC-008
	SUBTOTAL 14				654.876,02		
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
15.01	ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO						
15.01.01	SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 225KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, CONF. NOR-TEC-01 DA ESELSA, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5	UND	1,00	120.868,50	120.868,50	COMPOSIÇÃO	ELE-065
15.01.02	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND	1,00	125,41	125,41	COMPOSIÇÃO	ELE-063
15.01.03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	2,00	792,55	1.585,10	LABOR	150308
15.01.04	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 32 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	3,00	942,42	2.827,26	LABOR	150309
15.01.05	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 34 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 150A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH YALE, REF. QDETG II-34DIN-CEMAR OU EQUIV.	UND	1,00	1.395,42	1.395,42	LABOR	150315
15.01.06	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 44 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 150A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH YALE, REF. QDETG II-44DIN-CEMAR OU EQUIV.	UND	1,00	1.731,46	1.731,46	LABOR	150316
15.01.07	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 56 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH	UND	1,00	2.250,52	2.250,52	LABOR	150317
15.01.08	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1.492,13	1.492,13	COMPOSIÇÃO	ELE-006
15.01.09	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE TRIFÁSICA, POT. DE 1CV, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	2.031,36	2.031,36	COMPOSIÇÃO	ELE-007





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
15.01.10	QUADRO DE COMANDO DE ILUMINAÇÃO EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO COM BOTOEIRAS, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1.030,92	1.030,92	COMPOSIÇÃO	ELE-008
15.01.11	QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E DPS'S, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	11.714,26	11.714,26	COMPOSIÇÃO	ELE-064
15.01.12	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/70 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA. NEUTRO E TERRA	UND	1,00	2.231,55	2.231,55	COMPOSIÇÃO	ELE-060
15.02	CAIXA DE PASSAGEM						
15.02.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	480,00	12,64	6.067,20	LABOR	150628
15.02.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	684,00	24,64	16.853,76	COMPOSIÇÃO	ELE-009
15.02.03	CAIXA SEXTAVADA EM PVC DE 3X3X1 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX	UND	113,00	15,92	1.798,96	LABOR	150636
15.02.04	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	2,00	100,63	201,26	LABOR	150632
15.02.05	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	20,00	192,81	3.856,20	LABOR	150633
15.02.06	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	5,00	272,25	1.361,25	LABOR	150634
15.02.07	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 50X50X50CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5CM E LASTRO DE BRITA 5 CM	UND	6,00	380,29	2.281,74	LABOR	150616
15.02.08	CAIXA DE PASSAGEM 400X400X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	1,00	440,22	440,22	LABOR	150635
15.02.09	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	16,00	187,32	2.997,12	LABOR	151003
15.02.10	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 80X80X80CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	1,00	987,82	987,82	LABOR	151016
15.03	ELETRODUTO, PERFILADOS E CONEXÕES						
15.03.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	1.607,09	8,51	13.676,34	LABOR	151132
15.03.02	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	204,60	10,42	2.131,93	LABOR	151133
15.03.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.739,11	24,44	42.503,85	LABOR	151126
15.03.04	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	477,00	26,26	12.526,02	LABOR	151127
15.03.05	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	439,80	32,93	14.482,61	LABOR	151138
15.03.06	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	128,60	36,78	4.729,91	LABOR	151137
15.03.07	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	72,70	38,66	2.810,58	LABOR	151139
15.03.08	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 3", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	69,00	61,82	4.265,58	LABOR	151140
15.03.09	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	235,80	84,57	19.941,61	LABOR	151141
15.04	CABOS E FIOS						
15.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C - 2,5MM2	M	11.291,60	10,06	113.593,50	LABOR	151402
15.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 4,0MM2	M	7.403,30	12,43	92.023,02	LABOR	151403
15.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 6,0MM2	M	825,60	16,46	13.589,38	LABOR	151404
15.04.04	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 10,0MM2	M	232,10	23,33	5.414,89	LABOR	151405
15.04.05	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 35MM²	UND	80,90	50,42	4.078,98	COMPOSIÇÃO	ELE-061
15.04.06	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 50MM²	UND	155,70	68,97	10.738,63	COMPOSIÇÃO	ELE-059
15.04.07	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 16,0MM2	M	598,20	33,92	20.290,94	LABOR	151406
15.04.08	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 95MM²	UND	21,20	131,82	2.794,58	COMPOSIÇÃO	ELE-062
15.04.09	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM2	M	950,80	11,35	10.791,58	LABOR	151417
15.04.10	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 16,0MM2	M	127,80	34,82	4.450,00	LABOR	151421
15.04.11	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 25,0MM2	M	1.009,50	43,04	43.448,88	LABOR	151422
15.04.12	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 35,0MM2	M	1.297,30	68,15	88.411,00	LABOR	151423
15.04.13	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 95,0MM2	M	622,90	151,25	94.213,63	LABOR	151426
15.04.14	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 150,0MM2	M	132,20	246,68	32.611,10	LABOR	151430





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRazo DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
15.05	DISJUNTORES, DRS E DPS						
15.05.01	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 10A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	22,00	32,22	708,84	LABOR	151338
15.05.02	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	70,00	32,22	2.255,40	LABOR	151301
15.05.03	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	15,00	82,55	1.238,25	LABOR	151306
15.05.04	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	29,00	82,55	2.393,95	LABOR	151307
15.05.05	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	3,00	82,55	247,65	LABOR	151321
15.05.06	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	13,00	82,55	1.073,15	LABOR	151322
15.05.07	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	118,58	237,16	LABOR	151309
15.05.08	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	118,58	118,58	LABOR	151327
15.05.09	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 50A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	122,40	122,40	LABOR	151311
15.05.10	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	4,00	133,67	534,68	LABOR	151330
15.05.11	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 80A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	247,26	494,52	LABOR	151331
15.05.12	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	533,97	533,97	LABOR	151332
15.05.13	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 200A, ICU: 50KA, 400/500VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, SOPRANO, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	663,20	1.326,40	LABOR	151334
15.05.14	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	6,00	180,27	1.081,62	LABOR	151350
15.05.15	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	9,00	187,45	1.687,05	LABOR	151357
15.05.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE VII, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	40,00	223,82	8.952,80	COMPOSIÇÃO	ELE-023
15.05.17	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	5,00	133,17	665,85	COMPOSIÇÃO	ELE-024
15.06	INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS						
15.06.01	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	124,00	49,30	6.113,20	LABOR	180201
15.06.02	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 20A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	29,00	57,20	1.658,80	LABOR	180202
15.06.03	TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	51,00	79,08	4.033,08	COMPOSIÇÃO	ELE-025
15.06.04	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	102,00	40,42	4.122,84	LABOR	180204
15.06.05	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	27,00	68,71	1.855,17	LABOR	180205
15.06.06	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	14,00	50,93	713,02	LABOR	180206
15.06.07	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	6,00	89,76	538,56	COMPOSIÇÃO	ELE-026
15.06.08	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"	UND	11,00	77,60	853,60	LABOR	180207
15.06.09	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND	57,00	33,01	1.881,57	COMPOSIÇÃO	ELE-027
15.06.10	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	194,00	10,39	2.015,66	COMPOSIÇÃO	ELE-028
15.06.11	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	77,00	8,71	670,67	COMPOSIÇÃO	ELE-029
15.06.12	INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	1,00	43,99	43,99	LABOR	180209
15.06.13	INTERRUPTOR DIMMER ROTATIVO, 127V, 300W, COM PLACA 4X2"	UND	2,00	98,03	196,06	COMPOSIÇÃO	ELE-030
15.06.14	TOMADA DE PISO 10A/250V, COM PLACA EM ALUMÍNIO 4X2"	UND	8,00	59,29	474,32	COMPOSIÇÃO	ELE-057
15.06.15	CAIXA DE PISO EM ALUMÍNIO DE EMBUTIR 4X2"	UND	8,00	21,13	169,04	COMPOSIÇÃO	ELE-058
15.07	LUMINÁRIAS						
15.07.01	LUMINÁRIA EMBUTIR COMPL., CORPO CH. AÇO PINTADA BRANCA, REFLETOR, ALETAS PARABÓLICAS ALUM.ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA INCLUSIVE 2 LÂMPADAS LED T8 18W TEMP. DE COR 5000K C/ 1,20M - REF. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	UND	191,00	224,07	42.797,37	LABOR	181004
15.07.02	LUMINÁRIA EMBUTIR COMPL., CORPO CH. AÇO PINTADA BRANCA, REFLETOR,ALETAS PARABÓLICAS ALUM.ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA NCLUSIVE 4 LÂMPADAS LED T8 9W TEMP. DE COR 5000K - REF.CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	UND	38,00	308,15	11.709,70	LABOR	181007
15.07.03	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E216 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	129,00	243,59	31.423,11	COMPOSIÇÃO	ELE-031
15.07.04	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	31,00	357,64	11.086,84	COMPOSIÇÃO	ELE-032
15.07.05	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CAN03-S216 OU EQUIVALENTE	UND	17,00	213,65	3.632,05	COMPOSIÇÃO	ELE-033





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
15.07.06	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTTEXTURIZADO (PRISMÁTICO), COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232 OU EQUIVALENTE	UND	8,00	262,87	2.102,96	COMPOSIÇÃO	ELE-034
15.07.07	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27	UND	19,00	175,53	3.335,07	COMPOSIÇÃO	ELE-035
15.07.08	LUMINÁRIA DECORATIVA URBANA LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 50W, FLUXO MÍNIMO DE 6.000LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS.	UND	13,00	3.124,70	40.621,10	COMPOSIÇÃO	ELE-038
15.07.09	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, COM VIDRO FOSCO, COM 2 LÂMPADAS LED DIMERIZÁVEL, SOQUETE E27, POTÊNCIA DE 10W.	UND	10,00	186,25	1.862,50	COMPOSIÇÃO	ELE-039
15.07.10	REFLETOR DE LED 30W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 2.250LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	18,00	110,51	1.989,18	COMPOSIÇÃO	ELE-056
15.08	OUTROS						
15.08.01	VENTILADOR DE TETO BASE MADEIRA SEM ALOJAMENTO PARA LUMINÁRIA, REF. TRON OU EQUIVALENTE, COM COMANDO DE INTERRUPTOR SIMPLES, SEM DIMER PARA REGULAGEM DE VELOCIDADE	UND	96,00	406,16	38.991,36	LABOR	180702
15.08.02	LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	443,46	5.321,52	COMPOSIÇÃO	ELE-041
15.08.03	CAMPAINHA SINALIZADORA VISUAL COM FLASHES DE ALERTA ATRAVÉS DE LUZ DE LED, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	18,00	339,83	6.116,94	COMPOSIÇÃO	ELE-042
15.08.04	SIRENE ESCOLAR INDUSTRIAL, COM ESTRUTURA INJETADA EM ABS E AÇO, ALCANCE ATÉ 300M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	335,17	335,17	COMPOSIÇÃO	ELE-043
15.08.05	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 3CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	UND	1,00	450,47	450,47	COMPOSIÇÃO	ELE-045
15.08.06	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS	UND	49,00	51,03	2.500,47	COMPOSIÇÃO	ELE-048
15.08.07	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	M	453,90	17,79	8.074,88	LABOR	151438
	SUBTOTAL 15				1.101.010,50		
16	OUTRAS INSTALAÇÕES						
16.01	INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						
16.01.01	CAIXAS DE PASSAGEM						
16.01.01.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	103,00	12,64	1.301,92	LABOR	150628
16.01.01.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	14,00	24,64	344,96	COMPOSIÇÃO	ELE-009
16.01.01.03	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	7,00	100,63	704,41	LABOR	150632
16.01.01.04	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	11,00	192,81	2.120,91	LABOR	150633
16.01.01.05	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	18,00	272,25	4.900,50	LABOR	150634
16.01.01.06	CAIXA PARA TELEFONE PADRÃO TELEMAR, DIM. 600 X 350 X 500 MM, COM TAMPA DE FERRO TIPO R1, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	UND	1,00	736,01	736,01	COMPOSIÇÃO	CAB-001
16.01.01.07	CAIXA DE TELEFONE EM CHAPA DE AÇO PADRÃO TELEBRAS DO TIPO CIE-3 400X400X120 MM	UND	1,00	260,62	260,62	COMPOSIÇÃO	CAB-002
16.01.02	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES						
16.01.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	756,40	10,42	7.881,69	LABOR	151133
16.01.02.02	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	129,60	36,78	4.766,69	LABOR	151137
16.01.02.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	99,10	26,26	2.602,37	LABOR	151127
16.01.02.04	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,70	47,58	271,21	LABOR	151130
16.01.02.05	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	75,10	38,66	2.903,37	LABOR	151139
16.01.03	CABOS E FIOS						
16.01.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 5E	M	4.608,90	5,74	26.455,09	LABOR	160808
16.01.03.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	M	13,20	7,27	95,96	LABOR	160851
16.01.03.03	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50-10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	40,60	16,47	668,68	COMPOSIÇÃO	CAB-006
16.01.03.04	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	6,10	11,23	68,50	SINAPI	98293
16.01.04	TOMADAS E PLACAS						
16.01.04.01	ESPELHO 4" X 2" COM CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT. 5E	UND	89,00	30,97	2.756,33	LABOR	160806
16.01.04.02	ESPELHO 4X2" EM PVC COM 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	11,00	94,57	1.040,27	COMPOSIÇÃO	CAB-007
16.01.04.03	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	14,00	8,71	121,94	COMPOSIÇÃO	ELE-029
16.01.04.04	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	2,00	10,39	20,78	COMPOSIÇÃO	ELE-028
16.01.04.05	ESPELHO 4X2" EM PVC P/CONDULETE COM 01 CONECTOR RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	9,00	35,30	317,70	COMPOSIÇÃO	CAB-008





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>16.01.05</b>	<b>EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</b>						
16.01.05.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 12 U'S X 570MM	UND	3,00	775,71	2.327,13	LABOR	160811
16.01.05.02	BANDEJA FIXAÇÃO DUPLA 1 U X 500MM CARGA MÁXIMA 20KG, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	2,00	131,49	262,98	LABOR	160833
16.01.05.03	CALHA COM 8 TOMADAS 20A, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK PADRÃO 19", COM CHICOTE DE 2 METROS DE COMPRIMENTO	UND	2,00	152,91	305,82	LABOR	160823
16.01.05.04	PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45/IDC CAT.5E, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	7,00	330,74	2.315,18	LABOR	160840
16.01.05.05	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	9,00	48,06	432,54	LABOR	160825
16.01.05.06	PATCH CORD MULTILAN EXTRA FLEXÍVEL CAT 5E U/UTP RJ-45 - 1,50 M	UND	103,00	28,31	2.915,93	LABOR	160845
<b>16.01.06</b>	<b>OUTROS</b>						
16.01.06.01	CERTIFICAÇÃO AVULSA DOS PONTOS COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DO EQUIPAMENTO DE TESTE ATÉ 100 PONTOS	UND	112,00	60,48	6.773,76	LABOR	160869
16.01.06.02	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND	3,00	152,62	457,86	COMPOSIÇÃO	CAB-009
16.01.06.03	BLOCO DE ENGATE INTERNO 10 PARES - BLI-10 COM CANALETA DE MONTAGEM	UND	2,00	19,12	38,24	COMPOSIÇÃO	CAB-010
<b>16.02</b>	<b>INSTALAÇÃO DE CFTV E ALARME</b>						
<b>16.02.01</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>						
16.02.01.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	52,00	12,64	657,28	LABOR	150628
16.02.01.02	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	7,00	192,81	1.349,67	LABOR	150633
16.02.01.03	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	13,00	272,25	3.539,25	LABOR	150634
<b>16.02.02</b>	<b>ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES</b>						
16.02.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	357,70	10,42	3.727,23	LABOR	151133
16.02.02.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,90	26,26	128,67	LABOR	151127
16.02.02.03	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	46,70	32,93	1.537,83	LABOR	151138
16.02.02.04	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	20,50	38,66	792,53	LABOR	151139
<b>16.02.03</b>	<b>CABOS E FIOS</b>						
16.02.03.01	CABO DE ALARME 4X26 AWG	M	1.996,70	7,57	15.115,02	COMPOSIÇÃO	SEG-001
16.02.03.02	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5MM2	M	115,50	14,54	1.679,37	COMPOSIÇÃO	SEG-002
<b>16.02.04</b>	<b>TOMADAS E PLACAS</b>						
16.02.04.01	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	52,00	8,71	452,92	COMPOSIÇÃO	ELE-029
<b>16.02.05</b>	<b>EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</b>						
16.02.05.01	SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO PASSIVO PARA ÁREA FECHADA COM FIO, ALCANCE DE 12M	UND	42,00	116,81	4.906,02	COMPOSIÇÃO	SEG-003
16.02.05.02	SIRENE INTERNA DE ALARME	UND	3,00	60,50	181,50	COMPOSIÇÃO	SEG-004
16.02.05.03	CENTRAL DE ALARME MONITORADA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO	UND	1,00	973,62	973,62	COMPOSIÇÃO	SEG-005
16.02.05.04	TECLADO DE ALARME COM DISPLAY	UND	3,00	376,09	1.128,27	COMPOSIÇÃO	SEG-006
<b>16.03</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GÁS</b>						
16.03.01	REDE INTERNA DO ABRIGO DE GÁS COMPLETA PARA 4 CILINDROS, INCLUSIVE CILINDROS, TUBULAÇÕES, VÁLVULAS DE QUE INTERLIGAM OS CILINDROS, INCLUSIVE PINTURA PARA TUBULAÇÃO NA COR AMARELA E CONEXÕES, CONFORME PROJETO	UND	1,00	5.107,11	5.107,11	COMPOSIÇÃO	GAS-001
16.03.02	ABRIGO METÁLICO COM DIM.: 32X60X20CM COM PAINEL DE VIDRO COM DIZERES ("EM CASO DE INCÊNDIO QUEBRE O VIDRO E FECH E REGISTRO" "CUIDADO! VIDRO ESTILHAÇANTE")	UND	1,00	318,27	318,27	COMPOSIÇÃO	GAS-002
16.03.03	CONJUNTO PARA CONTROLE E MANUTENÇÃO DO ABRIGO DO GLP COMPOSTA DE VÁLVULA DE ESFERA, MANÔMETRO DE PRESSÃO, TUBULAÇÃO DE COBRE, INCLUSIVE CONEXÕES	UND	1,00	725,64	725,64	COMPOSIÇÃO	GAS-003
16.03.04	TUBO DE COBRE CLASSE "A" DIÂMETRO 22MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	16,00	643,15	10.290,40	COMPOSIÇÃO	GAS-004
16.03.05	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO	M	16,00	81,02	1.296,32	LABOR	150701
16.03.06	REGULADOR DE BAIXA PRESSÃO COM SEGURANÇA OPISO, REGULAGEM INTERNA 3/4" NPT	UND	1,00	108,77	108,77	COMPOSIÇÃO	GAS-005
16.03.07	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	114,79	229,58	COMPOSIÇÃO	GAS-006
16.03.08	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	126,77	126,77	COMPOSIÇÃO	GAS-007
16.03.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA DE BORRACHA NITRILICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955	UND	1,00	226,34	226,34	COMPOSIÇÃO	GAS-008
16.03.10	TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTALAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, INCLUINDO LAUDO E ART DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	UND	1,00	1.136,38	1.136,38	COMPOSIÇÃO	GAS-009
16.03.11	MURETA DE GÁS DIM. 71X60X15CM, EM ALVENARIA REVESTIDA COM CERÂMICA, INCLUSIVE PEITORIL DE GRANITO LARGURA 19CM E ESP. 3CM E RODAPÉ DE GRANITO H=7CM, COM PROTETORES DE QUINA EM PERFIL DE ALUMÍNIO, CONFORME PROJETO	UND	1,00	425,28	425,28	COMPOSIÇÃO	GAS-010
16.03.12	PLACA DE SINALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS, COM OS DIZERES "CUIDADO. CENTRAL DE GÁS", EM LETRAS DE 2CM DE TRAÇO NA COR PRETA SOBRE FUNDA AMARELO, CONFORME PROJETO	UND	1,00	66,92	66,92	COMPOSIÇÃO	GAS-011





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
16.04	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO						
16.04.01	TUBOS E CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO						
16.04.01.01	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 65MM (2 1/2"), INCLUSIVE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO SUVINIL, CORAL OU METALTEX A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTI CORROSIVO A UMA DEMÃO	M	211,04	359,07	75.778,13	COMPOSIÇÃO	INC-010
16.04.01.02	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, TIPO PORTINHOLA DIÂMETRO 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI E DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPOXI NA COR VERMELHA	UND	2,00	881,05	1.762,10	LABOR	160650
16.04.01.03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE FLANGE DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UND	4,00	169,03	676,12	COMPOSIÇÃO	INC- 003
16.04.01.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 2.1/2" (65MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	8,00	565,25	4.522,00	LABOR	170325
16.04.02	HIDRANTES						
16.04.02.01	ABRIGO DE PAREDE PARA HIDRANTE 80X90X17CM SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA, VISOR TRANSPARENTE E INSCRIÇÃO "HIDRANTE", REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2" (63MM), ADAPTADOR EM LATÃO STORZ ENGATE RÁPIDO 2.1/2", 2 (DUAS) MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M 72.1/2" - TIPO 2 E ESGUICHO REGULÁVEL EM LATÃO 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	2.994,66	23.957,28	LABOR	160671
16.04.02.02	HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO, COMPOSTO POR CAIXA METÁLICA 40X60X40 CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 90º DN 65 MM (2.1/2"), ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO E TAMPAO STORZ COM CORRENTE DE SEGURANÇA, PARA CONEXÃO DE VIATURA DO CORPO DE BOMBEIROS AO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	UND	1,00	1.189,22	1.189,22	LABOR	160603
16.04.02.03	EXECUÇÃO DE ABRIGO PARA HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO, EM CAIXA DE ALVENARIA 60X40X40 CM COM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUINDO REGISTRO ANGULAR Ø 65 MM (2 ½"), INTERLIGADO À REDE DE INCÊNDIO, E TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40 CM COM MOLDURA METÁLICA E INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO VERMELHA A DUAS DEMÃOS E UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	1,00	1.211,77	1.211,77	LABOR	160625
16.04.02.04	HIDRANTE DE COLUNA URBANO, NO PASSEIO, INCLUSIVE COLUNA, FLANGE E REGISTRO	UND	1,00	7.030,99	7.030,99	COMPOSIÇÃO	INC- 007
16.04.03	EXTINTORES						
16.04.03.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2A (10L), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	5,00	332,54	1.662,70	LABOR	160604
16.04.03.02	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	6,00	369,51	2.217,06	LABOR	160605
16.04.03.03	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE GÁS CARBÔNICO CO2 5 B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	6,00	966,86	5.801,16	LABOR	160606
16.04.04	SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
16.04.04.01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO	UND	12,00	44,83	537,96	COMPOSIÇÃO	INC- 001
16.04.04.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND	23,00	48,83	1.123,09	COMPOSIÇÃO	INC- 004
16.04.04.03	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL	UND	51,00	339,60	17.319,60	LABOR	160613
16.04.05	BOMBAS E SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO						
16.04.05.01	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO TIPO LIGA/DESLIGA	UND	2,00	145,44	290,88	COMPOSIÇÃO	INC- 005
16.04.05.02	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COMPLETA COM PRESSOSTATO, PULMÃO, MANÔMETRO, BUCHAS, NIPLES, EXCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES, REGISTROS E BOMBA DE INCÊNDIO	UND	1,00	4.409,81	4.409,81	COMPOSIÇÃO	INC- 002
16.04.05.03	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 278,40L/MIN, H.MAN. 21,30 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE	UND	1,00	2.915,38	2.915,38	COMPOSIÇÃO	INC- 006
16.04.06	DIVERSOS						
16.04.06.01	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 100 CM, DE 25 X 25 CM	M	13,00	81,08	1.054,04	COMPOSIÇÃO	EST-011
16.04.06.02	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NO TETO, ATRAVÉS DE FITA METÁLICA PERFURADA (WALSIWA) OU EQUIV (1,30M), CURSOR (1 UND), H=60CM, SUPORTE "Y" (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (1 UND)	UND	6,00	38,79	232,74	COMPOSIÇÃO	INC- 008
16.04.06.03	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	73,00	10,38	757,74	COMPOSIÇÃO	HID-023
16.05	CLIMATIZAÇÃO						
16.05.01	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO						
16.05.01.01	INSTALAÇÃO DE LINHA FRIGORÍGENA PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO INCL. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FITA PVC AUTO-ADERENTE E CABO PP, EXCLUSIVE TUBOS DE COBRE DA LINHA LÍQUIDA E SUÇÃO, ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, EXCLUSIVE GÁS REFRIGERANTE	M	504,50	156,51	78.959,30	LABOR	161016
16.05.01.02	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/4" ESP. 9MM	M	376,00	33,24	12.498,24	LABOR	161001
16.05.01.03	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/8" ESP. 9MM	M	168,50	46,33	7.806,61	LABOR	161002
16.05.01.04	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/2" ESP. 9MM	M	12,00	59,42	713,04	LABOR	161003
16.05.01.05	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 5/8" ESP. 9MM	M	396,00	72,24	28.607,04	LABOR	161004
16.05.01.06	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/4" ESP. 9MM	M	56,50	84,68	4.784,42	LABOR	161005
16.05.01.07	GÁS REFRIGERANTE R410A	KG	15,14	114,28	1.730,20	LABOR	161015





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
16.05.02	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>						
16.05.02.01	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) E PISO TETO DE 9.000 A 60.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	50,00	403,06	20.153,00	COMPOSIÇÃO	CLI-011
16.05.02.02	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 12.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	4,00	3.061,56	12.246,24	COMPOSIÇÃO	CLI-021
16.05.02.03	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 18.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	1,00	4.545,59	4.545,59	COMPOSIÇÃO	CLI-022
16.05.02.04	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 24.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	2,00	7.872,77	15.745,54	COMPOSIÇÃO	CLI-023
16.05.02.05	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 30.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	35,00	10.786,36	377.522,60	COMPOSIÇÃO	CLI-024
16.05.02.06	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 36.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	1,00	13.600,32	13.600,32	COMPOSIÇÃO	CLI-025
16.05.02.07	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 48.000 BTU'S 220V TRIFÁSICO - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	3,00	16.177,32	48.531,96	COMPOSIÇÃO	CLI-026
16.05.02.08	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 60.000 BTU'S 220V TRIFÁSICO - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	4,00	22.994,51	91.978,04	COMPOSIÇÃO	CLI- 002
16.05.03	<b>RENOVAÇÃO DE AR</b>						
16.05.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR EM ALUMÍNIO 4 VIAS COM REGISTRO + CAIXA PLENUM, TAMANHO 5, DIM 360X360mm, MODELO DIF-41R, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	74,00	985,48	72.925,52	COMPOSIÇÃO	CLI- 003
16.05.03.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA AUTO-FECHANTE PARA DUTO, DIAM. 100MM, MODELO GVAF-100, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	10,00	135,16	1.351,60	COMPOSIÇÃO	CLI- 004
16.05.03.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	16,00	252,45	4.039,20	COMPOSIÇÃO	CLI- 006
16.05.03.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA COM FILTRO G4 + F5, TAM.: 390X305X265 MM, MODELO FILBOX QUAD 200, MARCA DE REFERÊNCIA SIGFLUX OU EQUIVALENTE	UND	16,00	1.250,51	20.008,16	COMPOSIÇÃO	CLI- 007
16.05.03.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SIGFLUX OU EQUIVALENTE	UND	16,00	1.447,20	23.155,20	COMPOSIÇÃO	CLI- 008
16.05.03.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR AXIAL DE EXAUSTÃO, DIAM. 100MM, VAZÃO 80M3/H, POT: 20W, MODELO VENTOKIT 80, MARCA DE REFERÊNCIA VENTOKIT OU EQUIVALENTE	UND	10,00	522,98	5.229,80	COMPOSIÇÃO	CLI- 009
16.05.03.07	FORNECIMENTO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERÍMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING - (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	1,00	23.250,64	23.250,64	COMPOSIÇÃO	CLI- 015
16.05.03.08	INSTALAÇÃO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERÍMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING	UND	1,00	479,67	479,67	COMPOSIÇÃO	CLI- 016
16.05.03.09	FORNECIMENTO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	1,00	15.681,74	15.681,74	COMPOSIÇÃO	CLI- 017
16.05.03.10	INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE	UND	1,00	2.339,21	2.339,21	COMPOSIÇÃO	CLI- 018
16.05.03.11	DUTO DE AR CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO INOX ESP. 0,8MM, COM SISTEMA DE VEDAÇÃO ESTANQUE, MONTADO COM SISTEMA FLANGEADO E ISOLADO TERMICAMENTE COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP. 25MM, COM UMA FASE ALUMINIZADA	KG	27,98	145,45	4.069,69	COMPOSIÇÃO	CLI- 019
16.05.03.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 100MM, SEM ISOLAMENTO	M	40,00	85,64	3.425,60	COMPOSIÇÃO	CLI- 010
16.05.03.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 150MM, SEM ISOLAMENTO	M	275,48	87,06	23.983,29	COMPOSIÇÃO	CLI- 020
16.05.03.14	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #26, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M2	86,38	264,72	22.866,51	LABOR	161019
16.05.03.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO DE AR DE 2278 M3/h, PRESSÃO EST DISP DE 30mmCA, MODELO FH400 G4+M5, MARCA DE REFERÊNCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	8.119,74	8.119,74	COMPOSIÇÃO	CLI- 001
16.05.03.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 400X400MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	554,05	554,05	COMPOSIÇÃO	CLI- 005





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>16.05.04</b>	<b>DIVERSOS</b>						
16.05.04.01	CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL	UND	42,00	39,54	1.660,68	COMPOSIÇÃO	CLI- 013
16.05.04.02	BASE PARA APOIO DE CONDENSADORAS EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL	M2	24,00	336,58	8.077,92	COMPOSIÇÃO	CLI- 014
	<b>SUBTOTAL 16</b>				<b>1.247.486,44</b>		
<b>17</b>	<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS</b>						
<b>17.01</b>	<b>LOUÇAS</b>						
17.01.01	BACIA CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - P510, INCLUSIVE ASSENTO EM POLIÉSTER, REF. AP51 - DECA OU EQUIVALENTE, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	10,00	4.725,82	47.258,20	LABOR	170126
17.01.02	BACIA CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA- RAVENA - P9 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	26,00	1.018,70	26.486,20	LABOR	170134
17.01.03	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR OVAL - L37 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METÁLICO TIPO COPO CROMADO 1" X 1/2" E ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	16,00	499,62	7.993,92	LABOR	170133
17.01.04	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, VOGUE PLUS CONFORT - L51+CS1V PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS - DECA, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METAL CROMADO 1" X 1/2", ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	6,00	1.793,18	10.759,08	LABOR	170128
17.01.05	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30 LITROS, REF. TQ01/CT25, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	UND	3,00	1.473,44	4.420,32	COMPOSIÇÃO	HID-017
17.01.06	LAVATÓRIO SUSPENSO DE CANTO - IZY - L101 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METAL CROMADO 1" X 1/2", ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	11,00	743,78	8.181,58	LABOR	170124
<b>17.02</b>	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>						
17.02.01	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	25,43	622,23	15.823,31	LABOR	170220
17.02.02	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM	M2	10,06	548,48	5.517,71	COMPOSIÇÃO	ARQ-056
17.02.03	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM	M2	132,21	465,65	61.563,59	LABOR	210210
17.02.04	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, H=10,0CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, INCLUINDO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	71,35	104,76	7.474,63	COMPOSIÇÃO	ARQ-020
17.02.05	TESTEIRA / SAIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA TIPO AC-I	M2	48,63	560,44	27.254,20	COMPOSIÇÃO	ARQ-034
17.02.06	CANTONEIRAS EM PERFIL "L" DE FERRO GALVANIZADO 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16", CHUMBADA EM ALVENARIA, PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SUVINIL COR GELO SOBRE DUAS DEMÃOS DE SUPERGALVITE	M	95,61	106,98	10.228,36	COMPOSIÇÃO	ARQ-021
<b>17.03</b>	<b>TORNEIRAS E METAIS</b>						
17.03.01	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO, REF. ALFA PRESSMATIC, COD. 446106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	13,00	532,25	6.919,25	COMPOSIÇÃO	HID-015
17.03.02	TORNEIRA DE PAREDE LONGA PARA TANQUES DE PANELOES, MODELO TOP JET 250, LINHA AQUARIUS, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	1,00	553,56	553,56	COMPOSIÇÃO	HID-032
17.03.03	TORNEIRA DE PIA DE COZINHA, BANCADA, SAÍDA LATERAL, TUBO ALTO MÓVEL, 1/4 DE VOLTA, MODELO AQUARIUS, COD. 1167-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	9,00	486,36	4.377,24	COMPOSIÇÃO	HID-039
17.03.04	TORNEIRA DE LAVATÓRIO TUBO BAIXO AQUARIUS, COD. 1190-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	18,00	279,85	5.037,30	COMPOSIÇÃO	HID-040
17.03.05	TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	5,00	241,62	1.208,10	COMPOSIÇÃO	HID-041
17.03.06	TORNEIRA ANGULAR DE ACIONAMENTO RESTRITO PARA JARDIM, 3/4" ? DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	6,00	151,05	906,30	LABOR	170309
17.03.07	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 80 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	27,00	208,00	5.616,00	LABOR	170603
17.03.08	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 70 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	196,15	3.138,40	LABOR	170615
17.03.09	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 40 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	20,00	164,45	3.289,00	LABOR	170601
17.03.10	KIT COMPOSTO POR (02) DUAS BARRA DE APOIO LATERAL FIXA EM FORMATO "U", EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, 30 CM, PARA INSTALAÇÃO EM LAVATÓRIOS, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	401,11	401,11	LABOR	170614
17.03.11	CUBA EM AÇO INOX Nº 02(DIM.560X340X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 31/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	4,00	501,30	2.005,20	LABOR	170530
17.03.12	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	16,00	434,39	6.950,24	LABOR	170519





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
17.03.13	CUBA P/ PANELÕES DE AÇO INOX 80X60X40 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER, METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE VÁLVULA METAL 1 1/4" E SIFÃO CROMADO 1 X 1 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	1,00	2.523,36	2.523,36	LABOR	170515
17.03.14	TANQUE DUPLO DE AÇO INOX AISI 304, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER (MOD TQI-D) METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE VÁLVULAS DE METAL 1 1/4" E SIFÃO CROMADO 2", EXCL. TORNEIRAS	UND	1,00	4.098,23	4.098,23	LABOR	170516
17.03.15	CUBA DE AÇO INOX N° 1(DIM.460X300X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 3/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	5,00	664,27	3.321,35	LABOR	170512
<b>17.04</b>	<b>OUTROS APARELHOS</b>						
17.04.01	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, ROLÃO PARA 300m, CÓDIGO 70190, TAMANHO 125X330X330mm, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	40,00	109,51	4.380,40	COMPOSIÇÃO	HID-010
17.04.02	PORTA PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, INTERFOLHADO AUTO CORTE 23CM, 330X314X204mm, CÓDIGO 70540, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	27,00	69,63	1.880,01	COMPOSIÇÃO	HID-011
17.04.03	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	28,00	98,37	2.754,36	SINAPI	95547
17.04.04	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA	UND	7,00	140,90	986,30	LABOR	180809
17.04.05	ASSENTO ARTICULADO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, DE ACORDO COM A NORMA ABNT 9050, EM AÇO INOX POLIDO, DIM. 70X45 CM	UND	3,00	1.278,55	3.835,65	COMPOSIÇÃO	HID-018
17.04.06	BANCO PARA VESTIÁRIO, H=46CM, COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO, INCL.FORMA, CHAPISCO, EMBOÇO,ALV. DE BLOCOS DE CONC.(14X19X39CM), AZULEJO BRANCO, REVESTIDO DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM, CONF.PROJ	M2	5,14	1.024,95	5.268,24	COMPOSIÇÃO	ARQ 121
	<b>SUBTOTAL 17</b>				<b>302.410,70</b>		
<b>18</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>						
18.01	ESCOVÁRIO DE AÇO INOX, LIGA AISI 304, N° 18, MARCAS DE REFERÊNCIA FISCHER, METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE APOIO DE CONCRETO, ARGAMASSA DE APOIO E ASSENTAMENTO, VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA, CONF. PROJETO	M	4,00	2.105,23	8.420,92	LABOR	170508
18.02	TORNEIRA BICA BAIXA DE MESA PARA LAVATÓRIO PRESSMATIC ALFA - DOCOL, DECAMATIC SMART - DECA OU EQUIVALENTE	UND	6,00	314,82	1.888,92	LABOR	170304
	<b>SUBTOTAL 18</b>				<b>10.309,84</b>		
<b>19</b>	<b>PINTURA</b>						
<b>19.01</b>	<b>SOBRE PAREDES E FORROS</b>						
19.01.01	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA CORRIDA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, METALATEX OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR PVA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	2.090,03	25,29	52.856,86	LABOR	190101
19.01.02	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	3.239,19	30,76	99.637,48	LABOR	190103
19.01.03	PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR PVA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	2.090,03	37,14	77.623,71	LABOR	190104
19.01.04	PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	3.415,85	38,00	129.802,30	LABOR	190106
19.01.05	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR ELASTOMÉRICO, MARCA DE REF. IBRATIM OU QUIVALENTE, NAS CORES CONFORME PROJETO DE FACHADA	M2	4.931,39	42,02	207.217,01	COMPOSIÇÃO	ARQ-114
<b>19.02</b>	<b>SOBRE CONCRETO (COBOGÓ E LADRILHO)</b>						
19.02.01	PINTURA SOBRE COBOGÓS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	97,20	46,37	4.507,16	LABOR	190204
19.02.02	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS NOVACOR, METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	267,51	25,40	6.794,75	LABOR	190602
<b>19.03</b>	<b>SOBRE MADEIRA</b>						
19.03.01	PINTURA DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE VERNIZ BRILHANTE INCOLOR, LINHA PREMIUM COPAL, REFERÊNCIA SUVINIL, EUCATEX, MONTANA OU EQUIVALENTE	M2	230,58	37,26	8.591,41	LABOR	190303
<b>19.04</b>	<b>SOBRE METAL</b>						
19.04.01	PINTURA SOBRE METAL, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	634,92	65,29	41.453,93	LABOR	190417
<b>19.05</b>	<b>SOBRE PISO</b>						
19.05.01	PINTURA COM IMPERMEABILIZANTE TIPO HIDROFUGANTE, REF. ACQUELLA, MARCA DE REFERÊNCIA VEDACIT OU EQUIVALENTE, SOBRE PISO, A DUAS DEMÃOS	M2	2.386,09	52,06	124.219,85	COMPOSIÇÃO	ARQ-055
	<b>SUBTOTAL 19</b>				<b>752.704,46</b>		





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRazo DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS</b>						
<b>20.01</b>	<b>DIVERSOS INTERNOS</b>						
20.01.01	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	42,87	372,58	15.972,50	COMPOSIÇÃO	ARQ-108
20.01.02	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M, H=1,10M, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	14,82	533,11	7.900,69	COMPOSIÇÃO	ARQ-130
20.01.03	QUADRO PINCEL NOVO, COMPLETO, DE LAMINADO MELAMÍNICO ALTA PRESSÃO, "LOUSA" QUADRICULADO, COR BRANCO BRILHANTE, LINHA LOUSAS, PADRÃO F608 BRANCOLINE, ESP. 1MM, INCL. REQUADRO MADEIRA 2.5 X 5.0 CM E PORTA PINCEL, DIM. 3.95 X 1.29 M	UND	18,00	9.289,02	167.202,36	LABOR	210114
20.01.04	BARRA DE PROTEÇÃO DE ESPELHO, C=2,20M, H=50CM, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2", FIXADO NO PISO, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PONTE DE ADERÊNCIA PARA PINTURA SOBRE GALVANIZADO E PINTADO COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME PROJETO	UND	1,00	395,06	395,06	COMPOSIÇÃO	ARQ-043
20.01.05	BARRA DE EXPRESSÃO CORPORAL, C=2,20M, BARRAS DUPLAS NA H=80CM E 60CM, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 2" NA VERTICAL E 1 1/4" NA HORIZONTAL, FIXADO NO PISO, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PONTE DE ADERÊNCIA PARA PINTURA SOBRE GALVANIZADO E PINTADO COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME PROJETO	UND	1,00	1.019,64	1.019,64	COMPOSIÇÃO	ARQ-045
	<b>SUBTOTAL 20</b>				<b>192.490,25</b>		
<b>21</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS</b>						
<b>21.01</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
21.01.01	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	801,16	90,07	72.160,48	LABOR	200202
21.01.02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	1.203,74	112,37	135.264,26	SINAPI	92397
21.01.03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M2	928,70	129,41	120.183,07	SINAPI	92398
21.01.04	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA DIM. 10X30MM NO PISO, PREENCHIDA COM MASTIQUE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE	M	218,06	24,69	5.383,90	COMPOSIÇÃO	EST-025
21.01.05	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	958,10	95,55	91.546,46	LABOR	130110
21.01.06	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	349,81	123,51	43.205,03	LABOR	130209
21.01.07	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), NA COR CINZA ESCURO COM CORANTE TIPO XADREZ, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, INCLUSIVE JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 (UM) METRO	M2	482,30	188,73	91.026,79	COMPOSIÇÃO	ARQ-159
21.01.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	KG	1.394,27	26,71	37.240,95	SINAPI	97088
21.01.09	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	M2	958,10	2,61	2.500,64	SINAPI	97113
21.01.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLÁSTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	125,99	195,52	24.633,18	COMPOSIÇÃO	ARQ-158
<b>21.02</b>	<b>MUROS, MURETAS, RAMPAS, CASA DE BOMBAS E CISTERNA</b>						
21.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	480,39	82,57	39.665,80	LABOR	30101
21.02.02	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	304,92	88,92	27.113,49	LABOR	30201
21.02.03	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF 08/2020	M2	294,43	41,13	12.109,91	SINAPI	101573
21.02.04	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	1.044,94	111,92	116.949,68	LABOR	40206
21.02.05	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	14,99	907,26	13.599,83	LABOR	40231
21.02.06	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	M2	73,02	2,61	190,58	SINAPI	97113
21.02.07	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	160,48	974,62	156.407,02	LABOR	40253
21.02.08	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	12.295,78	14,94	183.698,95	LABOR	40243
21.02.09	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	1.031,28	56,88	58.659,21	LABOR	100203





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
21.02.10	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3,0CM	M2	73,02	123,51	9.018,70	LABOR	130209
21.02.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	977,35	113,63	111.056,28	LABOR	50602
21.02.12	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	23,46	180,91	4.244,15	LABOR	50501
21.02.13	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 4,5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	M2	9,01	126,16	1.136,70	COMPOSIÇÃO	ARQ-053
21.02.14	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTEAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FORMA	M3	2,58	4.468,13	11.527,78	LABOR	40817
21.02.15	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	2.306,22	10,09	23.269,76	LABOR	120101
21.02.16	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	2.306,22	84,80	195.567,46	LABOR	120303
21.02.17	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	90,00	42,30	3.807,00	SINAPI	102726
21.02.18	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO 100MM, ENCHIMENTO COM BRITA 3, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	161,07	125,27	20.177,24	COMPOSIÇÃO	HID-055
21.02.19	RAMPA / LAJE EM CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA, ESP. 12CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	79,40	225,16	17.877,70	COMPOSIÇÃO	EST-034
21.03	DIVERSOS EXTERNOS, QUADRA DE AREIA E PARQUINHO EMBORRACHADO						
21.03.01	QUADRA DE AREIA DESCOBERTA						
21.03.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	377,75	14,34	5.416,94	LABOR	10501
21.03.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª. CATEGORIA, ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE	M3	391,45	82,57	32.322,03	LABOR	30101
21.03.01.03	REATERRO APOIADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	65,45	88,92	5.819,81	LABOR	30201
21.03.01.04	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	423,80	111,52	47.262,18	LABOR	30304
21.03.01.05	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	153,00	111,92	17.123,76	LABOR	40206
21.03.01.06	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	2,39	907,26	2.168,35	LABOR	40231
21.03.01.07	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	15,95	974,62	15.545,19	LABOR	40253
21.03.01.08	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	1.011,00	14,94	15.104,34	LABOR	40243
21.03.01.09	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	159,60	56,88	9.078,05	LABOR	100203
21.03.01.10	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	20,60	232,88	4.797,33	LABOR	50502
21.03.01.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	26,80	131,26	3.517,77	LABOR	50603
21.03.01.12	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	110,60	10,09	1.115,95	LABOR	120101
21.03.01.13	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	110,60	84,80	9.378,88	LABOR	120303
21.03.01.14	ALAMBRADO COM TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO	M2	395,72	316,37	125.193,94	LABOR	200728
21.03.01.15	LASTRO DE BRITA 3 E 4, APILOADO MANUALMENTE	M3	90,49	313,30	28.350,52	LABOR	30203
21.03.01.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL RT-10, RESISTENCIA A TRAÇÃO=10KN/M EM COLCHÕES DRENANTES	M2	361,95	21,71	7.857,93	COMPOSIÇÃO	ARQ-038
21.03.01.17	FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA PARA PARQUINHO E QUADRA DE AREIA	M3	217,17	349,96	76.000,81	COMPOSIÇÃO	ARQ-052
21.03.01.18	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	110,60	30,68	3.393,21	LABOR	190603
21.03.01.19	REDE PARA VOLEIBOL COM MALHA GROSSA, FAIXAS DE LONA SUPERIOR E INFERIOR- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	1,00	263,04	263,04	LABOR	200705
21.03.01.20	CONJUNTO DE POSTE DE VOLEIBOL DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3"E PARTE MÓVEL DE 2 1/2", INCLUSIVE CARRETILHA, FURO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3 1/2"E TAMPÃO DE FURO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	1,00	1.923,72	1.923,72	LABOR	200708
21.03.01.21	REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10X10 CM PARA PROTEÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M2	377,75	27,04	10.214,36	LABOR	200721





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
21.03.02	PARQUINHO DE PISO EMBORRACHADO						
21.03.02.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	154,00	14,34	2.208,36	LABOR	10501
21.03.02.02	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022	M2	146,59	2,61	382,60	SINAPI	97113
21.03.02.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	17,59	974,62	17.143,57	LABOR	40253
21.03.02.04	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF. 09/2021	KG	433,91	26,71	11.589,74	SINAPI	97088
21.03.02.05	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	146,59	56,88	8.338,04	LABOR	100203
21.03.02.06	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	50,00	90,07	4.503,50	LABOR	200202
21.03.02.07	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM	M2	146,59	35,56	5.212,74	LABOR	130103
21.03.02.08	PISO EMBORRACHADO PARA PARQUINHO TIPO IMPACT SOFT PLAY 50, MARCA DE REFERÊNCIA AUBICON OU EQUIVALENTE, ASSENTADO SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO REGULARIZADA COM COLA PU BICOMPONENTE	M2	146,59	450,59	66.051,99	COMPOSIÇÃO	ARQ-015
21.03.03	DIVERSOS EXTERNOS						
21.03.03.01	BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE H=45CM, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA COR CONCRETO SOBRE SELADOR, COM APOIOS DE CONCRETO ARMADO, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,10M, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	37,50	733,72	27.514,50	COMPOSIÇÃO	ARQ-133
21.03.03.02	BANCO DE CONCRETO APARENTE COM TAMPO DIÂM. 40CM, ESP. 8 CM E BASE DE MANILHA DE CONCRETO 30X30X40 CM PARA MESA DE JOGOS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	60,00	211,49	12.689,40	COMPOSIÇÃO	ARQ-109
21.03.03.03	MESA COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPA, DIÂM.1,00M, ESP. 8CM E APOIADA EM MANILHA COM DIÂM. 40CM, H=67CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORMA E CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE PINTURA SOBRE CONCRETO, CONFORME PROJETO	UND	15,00	642,65	9.639,75	COMPOSIÇÃO	ARQ-110
21.03.03.04	BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1" E FERRO LISO 1/2", INCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO PADRÃO SEDU	M	9,65	355,36	3.429,22	LABOR	200573
21.03.03.05	ESCALADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", COM H=4,20M, PARA ACESSO A CAIXA D'ÁGUA, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	1,00	2.464,84	2.464,84	LABOR	200513
21.03.03.06	SOMBREADOR PERMEÁVEL EM POLIESTIRENO, PROTEÇÃO UV, COR VERDE, COM BAINHA, ILHOS, CABO DE AÇO, TENSORES, ELÁSTICOS, GANCHOS E FIXADORES, MARCA DE REF. SHOPLONAS, SOMBRELUX, SOLPACK, ABA SOMBREADORES OU EQUIVALENTE	M2	124,80	59,74	7.455,55	COMPOSIÇÃO	ARQ-134
21.03.03.07	PILAR EM EUCALÍPTO TRATADO, DIÂM. 30CM	M	29,70	373,87	11.103,94	COMPOSIÇÃO	ARQ-135
21.03.03.08	BASE DE FIXAÇÃO PARA PILAR EM EUCALÍPTO EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 90X90X130CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	6,00	2.212,58	13.275,48	COMPOSIÇÃO	EST-032
21.03.03.09	BANCO COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA 3 LUGARES, COMPRIMENTO DE 150CM LINHA URBAN, MARCA DE REFERÊNCIA IN BRASIL, SOBRE BASE DE CONCRETO ARMADO, CONFORME PROJETO	UND	4,00	1.986,97	7.947,88	COMPOSIÇÃO	ARQ-136
21.03.03.10	CONJUNTO DE 03 MASTROS, PARA BANDEIRA, EM FERRO GALVANIZADO, 2 COM 6,0M DE ALTURA E 1 COM 7,0M DE ALTURA, NOS DIÂMETROS DE 3"E 2", INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, CONF. DETALHE DE PROJETO	UND	1,00	7.140,92	7.140,92	COMPOSIÇÃO	ARQ-137
21.04	PAISAGISMO						
21.04.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL	M2	1.953,26	41,27	80.611,04	LABOR	200326
21.04.02	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PAU FERRO, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	5,00	255,19	1.275,95	COMPOSIÇÃO	SCE-001
21.04.03	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO ABRICÓ DA PRAIA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	6,00	255,19	1.531,14	COMPOSIÇÃO	SCE-002
21.04.04	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO AROEIRA SALSA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	10,00	255,19	2.551,90	COMPOSIÇÃO	SCE-003
21.04.05	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PATA DE VACA BRANCA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	5,00	255,19	1.275,95	COMPOSIÇÃO	SCE-004
21.04.06	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO CANDELABRO, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	3,00	255,19	765,57	COMPOSIÇÃO	SCE-005
21.04.07	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO QUARESMEIRA ROXA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	6,00	255,19	1.531,14	COMPOSIÇÃO	SCE-006
21.04.08	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JASMIM MANGA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	1,00	255,19	255,19	COMPOSIÇÃO	SCE-008
21.04.09	FORNECIMENTO E PLANTIO DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	562,00	8,69	4.883,78	COMPOSIÇÃO	SCE-010





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
21.04.10	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PINGO DE OURO (DURANTA ERECTA L.), "GOLD MOUND", INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	1.012,00	7,56	7.650,72	COMPOSIÇÃO	SCE-012
21.04.11	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BELA EMÍLIA (PLUMBAGO CAMPENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	129,00	19,27	2.485,83	COMPOSIÇÃO	SCE-013
21.04.12	FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA (DRACENA MARGINATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	73,00	45,75	3.339,75	COMPOSIÇÃO	SCE-014
21.04.13	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	288,00	35,59	10.249,92	COMPOSIÇÃO	SCE-015
21.04.14	FORNECIMENTO E PLANTIO DE LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY"), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	742,00	10,22	7.583,24	COMPOSIÇÃO	SCE-016
21.04.15	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BUXINHO (BUXUS SEMPERVIRENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	40,00	283,80	11.352,00	COMPOSIÇÃO	SCE-017
21.04.16	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARECA BAMBU (DYPHYS LUTESCENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	14,00	255,23	3.573,22	COMPOSIÇÃO	SCE-018
21.04.17	FORNECIMENTO E PLANTIO DE VEDÉLIA (SPHAGNETICOLA TRILOBATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	153,00	6,72	1.028,16	COMPOSIÇÃO	SCE-019
21.04.18	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	8,00	321,92	2.575,36	COMPOSIÇÃO	SCE-020
21.04.19	FORNECIMENTO E PLANTIO DE CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	543,00	10,22	5.549,46	COMPOSIÇÃO	SCE-021
21.04.20	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	38,00	49,13	1.866,94	COMPOSIÇÃO	SCE-022
21.04.21	ANÉIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂM. 800MM, H=1,50M, PARA PROTEÇÃO DAS RAÍZES DAS ÁRVORES, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	36,00	1.905,44	68.595,84	COMPOSIÇÃO	SCE-007
21.04.22	PISO EM PLACA EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 40X40X8CM, AÇO DIÂM. 4.2MM, COM ESPAÇAMENTO 10CM, COM PLANTIO DE GRAMA ENTRE AS PLACAS (AFASTAMENTO DE 10CM), EXCLUSIVE GRAMA	UND	34,00	48,81	1.659,54	COMPOSIÇÃO	SCE-023
21.04.23	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL	M3	49,90	352,38	17.583,76	LABOR	200307
	<b>SUBTOTAL 21</b>				<b>2.508.937,53</b>		
<b>22</b>	<b>QUADRA DE ESPORTES POLIESPORTIVA</b>						
<b>22.01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>22.01.01</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>						
22.01.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	810,89	14,34	11.628,16	LABOR	10501
<b>22.01.02</b>	<b>ANDAIMES</b>						
22.01.02.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL) - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M	392,00	16,20	6.350,40	LABOR	20346
22.01.02.02	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA TRABALHO EM FACHADA DE EDIFÍCIO (ALUGUEL DE 1 M² POR 1 MÊS) INCLUSIVE FRETE, MONTAGEM E DESMONTAGEM - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	1.610,28	24,74	39.838,33	LABOR	20339
22.01.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ANDAIME FACHADEIRO CONSIDERANDO PLATAFORMA, RODAPÉ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA, INCLUSIVE ENTELAMENTO, CONFORME NR-18 (MEDIDO POR M2 DE FACHADA)	M2	1.380,24	40,65	56.106,76	LABOR	20348
<b>22.02</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
<b>22.02.01</b>	<b>ESCAVAÇÕES</b>						
22.02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	625,61	82,57	51.656,62	LABOR	30101
22.02.01.02	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	352,61	41,13	14.502,85	SINAPI	101573
<b>22.02.02</b>	<b>REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						
22.02.02.01	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	551,65	88,92	49.052,72	LABOR	30201
<b>22.02.03</b>	<b>TRANSPORTES</b>						
22.02.03.01	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B). INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	96,15	111,52	10.722,65	LABOR	30304
<b>22.03</b>	<b>ESTRUTURAS</b>						
<b>22.03.01</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)</b>						
22.03.01.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	567,30	111,92	63.492,22	LABOR	40206
22.03.01.02	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	7,58	907,26	6.877,03	LABOR	40231
22.03.01.03	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	656,74	2,80	1.838,87	SINAPI	97087
22.03.01.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	71,72	974,62	69.899,75	LABOR	40253
22.03.01.05	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	112,18	879,77	98.692,60	LABOR	40331
22.03.01.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10,0 MM	KG	9.424,00	14,94	140.794,56	LABOR	40243
22.03.01.07	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25,0 MM (1/2 A 1")	KG	4.328,00	15,93	68.945,04	LABOR	40245





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos

29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
22.03.02	<b>SUPER-ESTRUTURA</b>						
22.03.02.01	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALITO E DESFORMA)	M2	481,26	136,05	65.475,42	LABOR	40337
22.03.02.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	814,00	14,94	12.161,16	LABOR	40328
22.03.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG	470,00	15,93	7.487,10	LABOR	40332
22.03.02.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	44,04	879,77	38.745,07	LABOR	40331
22.04	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
22.04.01	<b>ALVENARIA VEDAÇÃO</b>						
22.04.01.01	COBOGO DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO VENEZIANA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	28,80	316,58	9.117,50	COMPOSIÇÃO	ARQ-001
22.04.02	<b>VERGAS/CONTRAVERGA</b>						
22.04.02.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	1,38	2.841,17	3.920,81	COMPOSIÇÃO	EST-006
22.04.03	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</b>						
22.04.03.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	369,91	131,26	48.554,39	LABOR	50603
22.04.03.02	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPa, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	12,65	232,88	2.945,93	LABOR	50502
22.05	<b>COBERTURA</b>						
22.05.01	<b>ESTRUTURA PARA TELHADO</b>						
22.05.01.01	ESTRUT. METÁLICA PARA COBERTURA, CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONFORME PROJETO	KG	22.004,50	48,85	1.074.919,83	COMPOSIÇÃO	EST-018
22.05.02	<b>TELHADO</b>						
22.05.02.01	TELHA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO, ASSENTADA COM UTILIZAÇÃO DE FITAS ANTI-CORROSIVA, REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE	M2	986,89	100,51	99.192,31	COMPOSIÇÃO	ARQ-009
22.05.03	<b>RUFOS E CALHAS</b>						
22.05.03.01	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTO DE 120CM, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO	M	68,38	418,52	28.618,40	COMPOSIÇÃO	ARQ-013
22.05.03.02	ACABAMENTO DE TOPO TIPO CHAPÉU EM CHAPA AÇO GALVANIZADA Nº 22, DESENVOLVIMENTO DE 30 CM, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO	M	121,74	81,53	9.925,46	COMPOSIÇÃO	ARQ-024
22.05.04	<b>FECHAMENTO LATERAL</b>						
22.05.04.01	FECHAMENTO LATERAL EM TELHA DE AÇO GALVANIZADO PERFIL TRAPEZOIDAL 40 PERFURADA, ESP. 0,65MM, PINTURA NA COR CINZA CLARO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, REF. PIZZINATTO OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	M2	602,61	162,79	98.098,88	COMPOSIÇÃO	ARQ-026
22.05.04.02	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO "L", DIM. 5X5 CM NOS ENCONTROS DAS TELHAS, FIXADOS COM REBITES, INCLUINDO VEDAÇÃO COM MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO	M	141,54	68,17	9.648,78	COMPOSIÇÃO	ARQ-025
22.06	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
22.06.01	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BALDRAMES</b>						
22.06.01.01	IMPERM. POR ADIÇÃO NO CONCRETO DE 1,0% DE ADITIVO PARA IMPERM. COM CAP. AUTOCICATRIZANTE, TIPO XYPEX ADMIX C500NF, MARCA DE REF. MC-BAUCHEMIE OU EQUIV., EM RELAÇÃO A MASSA DO CIMENTO (CONSUMO ADMIX APROXIMADO DE 3,00 KG/M3)	KG	549,70	40,15	22.070,46	COMPOSIÇÃO	EST-010
22.07	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						
22.07.01	<b>REVESTIMENTO COM ARGAMASSA</b>						
22.07.01.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	944,59	10,09	9.530,91	LABOR	120101
22.07.01.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	944,59	84,80	80.101,23	LABOR	120303
22.08	<b>PISOS INTERNOS</b>						
22.08.01	<b>ACABAMENTOS</b>						
22.08.01.01	POLIMENTO MECÂNICO EM PISO DE CONCRETO ARMADO	M2	761,09	24,66	18.768,48	COMPOSIÇÃO	EST-005
22.08.01.02	PISO CIMENTADO LISO COM 1.5 CM DE ESPESSURA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 M	M2	98,70	81,26	8.020,36	LABOR	130202
22.09	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
22.09.01	<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
22.09.01.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	1,00	792,55	792,55	LABOR	150308





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
22.09.02	CAIXAS DE PASSAGEM						
22.09.02.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	1,00	12,64	12,64	LABOR	150628
22.09.02.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	29,00	24,64	714,56	COMPOSIÇÃO	ELE-009
22.09.02.03	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	2,00	187,32	374,64	LABOR	151003
22.09.03	ELETRODUTOS						
22.09.03.01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	250,40	24,44	6.119,78	LABOR	151126
22.09.03.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	33,70	26,26	884,96	LABOR	151127
22.09.03.03	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	156,30	32,93	5.146,96	LABOR	151138
22.09.04	CABOS E FIOS						
22.09.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C - 2,5MM2	M	877,20	10,06	8.824,63	LABOR	151402
22.09.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM2	M	516,80	11,35	5.865,68	LABOR	151417
22.09.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 4,0MM2	M	469,40	14,55	6.829,77	LABOR	151418
22.09.05	DISJUNTORES, DRS E DPS						
22.09.05.01	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	32,22	64,44	LABOR	151301
22.09.05.02	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	5,00	82,55	412,75	LABOR	151306
22.09.05.03	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	133,67	133,67	LABOR	151330
22.09.05.04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE III, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	4,00	223,82	895,28	COMPOSIÇÃO	ELE-023
22.09.05.05	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	2,00	133,17	266,34	COMPOSIÇÃO	ELE-024
22.09.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	1,00	180,27	180,27	LABOR	151350
22.09.06	INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS						
22.09.06.01	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND	4,00	33,01	132,04	COMPOSIÇÃO	ELE-027
22.09.06.02	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 20A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	1,00	57,20	57,20	LABOR	180202
22.09.06.03	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	25,00	10,39	259,75	COMPOSIÇÃO	ELE-028
22.09.06.04	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	11,00	8,71	95,81	COMPOSIÇÃO	ELE-029
22.09.07	LUMINÁRIAS						
22.09.07.01	REFLETOR DE LED 200W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 17.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00	213,47	3.415,52	COMPOSIÇÃO	ELE-050
22.09.07.02	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11 METROS, INCL. REFLETOR LED(3UND) POTENCIA DE 200W E CRUZETA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO.	UND	4,00	6.152,34	24.609,36	COMPOSIÇÃO	ELE-037
22.09.07.03	REFLETOR DE LED 50W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 4.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00	66,44	199,32	COMPOSIÇÃO	ELE-051
22.10	OUTRAS INSTALAÇÕES						
22.10.01	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO						
22.10.01.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2A (10L), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	1,00	332,54	332,54	LABOR	160604
22.10.01.02	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	1,00	369,51	369,51	LABOR	160605
22.10.01.03	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO PROJETO COM DOIS FAROIS LED 2.200 LUMENS, RESISTENTE A IMPACTO	UND	4,00	431,60	1.726,40	COMPOSIÇÃO	INC- 009
22.10.01.04	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO	UND	4,00	44,83	179,32	COMPOSIÇÃO	INC- 001
22.10.01.05	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND	2,00	48,83	97,66	COMPOSIÇÃO	INC- 004
22.11	PINTURA						
22.11.01	SOBRE PAREDES E FORROS						
22.11.01.01	PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	944,59	38,00	35.894,42	LABOR	190106
22.11.02	SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES						
22.11.02.01	PINTURA SOBRE COBOGÓS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	86,40	46,37	4.006,37	LABOR	190204
22.11.03	SOBRE METAL						
22.11.03.01	PINTURA SOBRE METAL, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	23,00	65,29	1.501,67	LABOR	190417





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
22.11.04	<b>SOBRE PISOS</b>						
22.11.04.01	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃO, LINHA PREMIUM	M2	683,13	30,68	20.958,43	LABOR	190603
22.11.04.02	APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI DE ALTA ESPESSURA SEMIBRILHANTE SOBRE PISO DE CONCRETO A TRÊS DEMÃO, INCLUSIVE SELADOR EPÓXI A UMA DEMÃO - REF. INTERGARD 2005 E 2001 - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	M2	424,31	97,01	41.162,31	LABOR	190605
22.11.04.03	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=5CM, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	262,18	13,50	3.539,43	LABOR	190601
22.11.04.04	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=8CM, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	86,40	14,87	1.284,77	LABOR	190604
22.12	<b>ALAMBRADOS E FECHAMENTOS</b>						
22.12.01	<b>ALAMBRADO</b>						
22.12.01.01	ALAMBRADO COM TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO	M2	471,38	316,37	149.130,49	LABOR	200728
22.12.01.02	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, COM MONTANTES EM TUBO AÇO GALV. 2.1/2", REQUADRO EM TUBO 1.1/2", FECH. EM BARRAS HORIZONTAIS EM TUBO 1" E CHAPA DE AÇO GALV. Nº14, INCL. GONZO, PORTA CADEADO E CADEADO, INCL. CHUMBAMENTO, EXCL. PINTURA	M2	11,50	1.891,62	21.753,63	COMPOSIÇÃO	ARQ-049
22.12.01.03	REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10X10 CM PARA PROTEÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M2	30,53	27,04	825,53	LABOR	200721
22.13	<b>EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</b>						
22.13.01	<b>QUADRA DE ESPORTES</b>						
22.13.01.01	BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30MPA, PARA TABELA DE BASQUETE, DIM. 1,20X1,20X1,20M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DE PAREDES E FUNDO, ISOLAMENTO COM LONA E QUATRO ESTACAS BROCAS DIAM.20CM H=2,0M, CONF. PROJETO	UND	2,00	3.633,32	7.266,64	COMPOSIÇÃO	ARQ-028
22.13.01.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA TABELA DE BASQUETE COM ROTAÇÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERGALVITE, H=3,31M L=2,38M, CONF. PROJETO	UND	2,00	8.021,49	16.042,98	COMPOSIÇÃO	ARQ-037
22.13.01.03	TABELA DE BASQUETE DE MADEIRA, COM ARO, INCLUSIVE COLOCAÇÃO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	2,00	1.201,11	2.402,22	LABOR	200709
22.13.01.04	FORNECIMENTO DE TABELA DE BASQUETE EM ACRILICO INCOLOR, NAS DIMENSÕES DE 1,80M X 1,05M X 0,10 COM ARO RETRÁTIL, NÍVEL PROFISSIONAL E REDE TIPO CHUVA	PAR	1,00	9.101,40	9.101,40	COMPOSIÇÃO	ARQ-126
22.13.01.05	TRAVE PARA FUTEBOL DE SALÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3", COM RECUO, REMOVÍVEL, DIMENSÕES OFICIAIS 3X2M- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	2,00	2.393,49	4.786,98	LABOR	200707
22.13.01.06	REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	2,00	253,11	506,22	LABOR	200713
22.13.01.07	CONJUNTO DE POSTE DE VOLEIBOL DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3"E PARTE MÓVEL DE 2 1/2", INCLUSIVE CARRETILHA, FURO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3 1/2"E TAMPÃO DE FURO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	1,00	1.923,72	1.923,72	LABOR	200708
22.13.01.08	REDE PARA VOLEIBOL COM MALHA GROSSA, FAIXAS DE LONA SUPERIOR E INFERIOR- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND	1,00	263,04	263,04	LABOR	200705
22.14	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS</b>						
22.14.01	<b>DIVERSOS INTERNOS</b>						
22.14.01.01	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H=0,95CM, DIÂM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICA, CONFORME PROJETO	M	12,34	481,62	5.943,19	COMPOSIÇÃO	ARQ-051
22.14.01.02	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	5,62	372,58	2.093,90	COMPOSIÇÃO	ARQ-108
22.15	<b>TRATAMENTO CONSERVAÇÃO E LIMPEZA</b>						
22.15.01	<b>TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA</b>						
22.15.01.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	810,89	1,77	1.435,28	LABOR	200402
	<b>SUBTOTAL 22</b>				<b>2.738.517,01</b>		
23	<b>ESTACIONAMENTO GERAL CMEI E EMEF / ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE</b>						
23.01	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
23.01.01	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND	5,00	454,14	2.270,70	COMPOSIÇÃO	ARQ-077
23.01.02	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	123,00	14,38	1.768,74	LABOR	10216
23.01.03	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	163,88	37,38	6.125,83	LABOR	10201
23.01.04	RETIRADA MANUAL DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO (BLOKRET), INCLUSIVE EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO	M2	532,14	20,13	10.711,98	LABOR	10213
23.01.05	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)	M3	8,04	472,69	3.800,43	LABOR	10219
23.01.06	RETIRADA DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	UND	1,00	234,57	234,57	COMPOSIÇÃO	ARQ-010
23.01.07	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3	1,35	86,28	116,48	LABOR	10209
23.01.08	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)	M3	29,11	406,50	11.833,22	COMPOSIÇÃO	ARQ-008
23.01.09	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (MANUAL)	M2	4.685,42	6,35	29.752,42	LABOR	10402
23.01.10	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM	UND	17,00	189,52	3.221,84	LABOR	10404
23.01.11	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF. 03/2024	UN	17,00	190,03	3.230,51	SINAPI	98526
23.01.12	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,43MM H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8" (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	313,18	213,94	67.001,73	COMPOSIÇÃO	ARQ-115





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
23.02	MOVIMENTO DE TERRA						
23.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	8,91	82,57	735,70	LABOR	30101
23.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	1.452,13	21,05	30.567,34	LABOR	30103
23.02.03	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	468,43	17,17	8.042,94	SINAPI	96385
23.02.04	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	5,76	88,92	512,18	LABOR	30201
23.02.05	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO HIDRÁULICO E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	54,40	267,06	14.528,06	LABOR	30206
23.02.06	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	389,94	111,52	43.486,11	LABOR	30304
23.02.07	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.785,16	11,46	20.457,93	SINAPI	100974
23.02.08	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	35.703,20	3,27	116.749,46	SINAPI	95875
23.03	ESTRUTURAS						
23.03.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	16,44	111,92	1.839,96	LABOR	40206
23.03.02	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	0,41	907,26	371,98	LABOR	40231
23.03.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPa - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	2,74	974,62	2.670,46	LABOR	40253
23.03.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	224,33	14,94	3.351,49	LABOR	40243
23.03.05	ESCALA EM CONCRETO ARMADO, FCK 25MPa, ESP. 12 CM, DEGRAU DE 29 CM E ESPELHO DE 17,5 CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	13,70	339,65	4.653,21	COMPOSIÇÃO	EST-033
23.04	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / DRENAGENS						
23.04.01	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS						
23.04.01.01	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	234,95	127,84	30.036,01	LABOR	140904
23.04.01.02	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	125,26	205,82	25.781,01	LABOR	140905
23.04.02	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						
23.04.02.01	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	6,00	1.088,75	6.532,50	LABOR	141111
23.04.02.02	CAIXA DE AREIA SIFONADA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	2,00	1.125,89	2.251,78	COMPOSIÇÃO	HID-002
23.04.02.03	CAIXA RALO DIM.30X90CM, HMÁX=1,00M, EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E GRELHA EM FERRO FUNDIDO 30X90CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	18,00	1.124,13	20.234,34	COMPOSIÇÃO	HID-013
23.04.02.04	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	3,00	5.750,55	17.251,65	COMPOSIÇÃO	HID-026
23.05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
23.05.01	ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO						
23.05.01.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM 12 DIVISÕES MODULARES COM BARRAMENTO	UND	1,00	359,74	359,74	LABOR	150306
23.05.01.02	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA AÉREA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA EM MURO DE 9001 ATÉ 15000W-220/127V	UND	1,00	152.489,34	152.489,34	COMPOSIÇÃO	ELE-055
23.05.02	CAIXA DE PASSAGEM						
23.05.02.01	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	16,00	187,32	2.997,12	LABOR	151003
23.05.03	ELETRODUTO, PERFILADOS E CONEXÕES						
23.05.03.01	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	277,60	32,93	9.141,37	LABOR	151138
23.05.04	CABOS E FIOS						
23.05.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM2	M	1.213,50	11,35	13.773,23	LABOR	151417
23.05.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 4,0MM2	M	0,50	14,55	7,28	LABOR	151418
23.05.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 16,0MM2	M	18,00	34,82	626,76	LABOR	151421





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%

BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 420 dias

DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
<b>23.05.05</b>	<b>DISJUNTORES, DRS E DPS</b>						
23.05.05.01	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	82,55	82,55	LABOR	151306
23.05.05.02	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	82,55	82,55	LABOR	151322
23.05.05.03	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	1,00	180,27	180,27	LABOR	151350
23.05.05.04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	3,00	223,82	671,46	COMPOSIÇÃO	ELE-023
<b>23.05.06</b>	<b>LUMINARIAS</b>						
23.05.06.01	LUMINARIA PÚBLICA LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.920LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 8 METROS.	UND	12,00	3.600,76	43.209,12	COMPOSIÇÃO	ELE-052
23.05.06.02	2 (DUAS) LUMINARIAS PÚBLICAS LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.920LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 8 METROS.	UND	3,00	4.016,40	12.049,20	COMPOSIÇÃO	ELE-053
<b>23.06</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
23.06.01	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	856,58	90,07	77.152,16	LABOR	200202
23.06.02	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM DIMENSÕES DE 10 X 30 CM, UTILIZANDO FORMAS DE CHAPA COMPENSADA RESINADA DE 6 MM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	M	268,41	117,34	31.495,23	LABOR	200229
23.06.03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M2	2.028,23	129,41	262.473,24	SINAPI	92398
23.06.04	ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10CM, ESPESSURA 6CM, REAPROVEITANDO BLOCOS RETANGULARES	M2	480,00	17,11	8.212,80	COMPOSIÇÃO	ARQ-139
23.06.05	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA DIM. 10X30MM NO PISO, PREENCHIDA COM MASTIQUE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE	M	371,00	24,69	9.159,99	COMPOSIÇÃO	EST-025
23.06.06	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	1.665,44	95,55	159.132,79	LABOR	130110
23.06.07	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), NA COR CINZA ESCURO COM CORANTE TIPO XADREZ, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, INCLUSIVE JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 (UM) METRO	M2	1.510,46	188,73	285.076,36	COMPOSIÇÃO	ARQ-159
23.06.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	KG	2.464,85	26,71	65.836,14	SINAPI	97088
23.06.09	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	M2	1.665,44	2,61	4.346,80	SINAPI	97113
23.06.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2,5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLÁSTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	154,98	195,52	30.301,22	COMPOSIÇÃO	ARQ-158
23.06.11	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS NOVACOR, METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	154,98	25,40	3.936,49	LABOR	190602
23.06.12	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=8CM, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	520,45	14,87	7.739,09	LABOR	190604
23.06.13	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO DIM. 1,75 X 1,15MEM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	UND	3,00	822,53	2.467,59	COMPOSIÇÃO	ARQ-005
23.06.14	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO - "IDOSO" - EM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	UND	2,00	274,17	548,34	COMPOSIÇÃO	ARQ-132
<b>23.07</b>	<b>PAISAGISMO</b>						
23.07.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL	M2	1.047,90	41,27	43.246,83	LABOR	200326
23.07.02	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PAU FERRO, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	4,00	255,19	1.020,76	COMPOSIÇÃO	SCE-001
23.07.03	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO ABRICÓ DA PRAIA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	3,00	255,19	765,57	COMPOSIÇÃO	SCE-002
23.07.04	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO AROEIRA SALSA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	8,00	255,19	2.041,52	COMPOSIÇÃO	SCE-003
23.07.05	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PATÁ DE VACA BRANCA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	3,00	255,19	765,57	COMPOSIÇÃO	SCE-004
23.07.06	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO QUARESMEIRA ROXA, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	3,00	255,19	765,57	COMPOSIÇÃO	SCE-006





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**





Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS: 157,27%  
BDI: 15,57% - Equipamentos  
29,09% - Serviços (materiais e instalações)  
PRAZO DA OBRA: 420 dias  
DATA BASE: Maio/2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
23.07.07	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JACARANDÁ MIMOSO, FAIXA DE ALTURA DE 2,0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	1,00	255,19	255,19	COMPOSIÇÃO	SCE-009
23.07.08	FORNECIMENTO E PLANTIO DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	456,00	8,69	3.962,64	COMPOSIÇÃO	SCE-010
23.07.09	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BAMBU DE JARDIM (BAMBUSA TEXTILIS GRACILIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	37,00	86,49	3.200,13	COMPOSIÇÃO	SCE-011
23.07.10	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PINGO DE OURO (DURANTA ERECTA L.), "GOLD MOUND", INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	506,00	7,56	3.825,36	COMPOSIÇÃO	SCE-012
23.07.11	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BELA EMÍLIA (PLUMBAGO CAMPENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	61,00	19,27	1.175,47	COMPOSIÇÃO	SCE-013
23.07.12	FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA (DRACENA MARGINATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	16,00	45,75	732,00	COMPOSIÇÃO	SCE-014
23.07.13	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	75,00	35,59	2.669,25	COMPOSIÇÃO	SCE-015
23.07.14	FORNECIMENTO E PLANTIO DE LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY"), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	136,00	10,22	1.389,92	COMPOSIÇÃO	SCE-016
23.07.15	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BUXINHO (BUXUS SEMPERVIRENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	37,00	283,80	10.500,60	COMPOSIÇÃO	SCE-017
23.07.16	FORNECIMENTO E PLANTIO DE VEDÉLIA (SPHAGNETICOLA TRILOBATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	466,00	6,72	3.131,52	COMPOSIÇÃO	SCE-019
23.07.18	FORNECIMENTO E PLANTIO DE CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	236,00	10,22	2.411,92	COMPOSIÇÃO	SCE-021
23.07.19	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	262,00	49,13	12.872,06	COMPOSIÇÃO	SCE-022
23.07.20	ANÉIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂM. 800MM, H=1,50M, PARA PROTEÇÃO DAS RAÍZES DAS ÁRVORES, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	22,00	1.905,44	41.919,68	COMPOSIÇÃO	SCE-007
<b>23.08</b>	<b>DIVERSOS EXTERNOS</b>						
23.08.01	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M, H=1,10M, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	15,90	533,11	8.476,45	COMPOSIÇÃO	ARQ-130
23.08.02	BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1" E FERRO LISO 1/2", INCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO PADRÃO SEDU	M	27,10	355,36	9.630,26	LABOR	200573
23.08.03	PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO POLIDO E=4MM, DIMENSÕES 40 X 50 CM, GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO, INCLUSIVE PINTURA E FIXAÇÃO	UND	1,00	870,60	870,60	LABOR	200576
<b>23.09</b>	<b>TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA</b>						
23.09.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	4.685,42	1,77	8.293,19	LABOR	200402
	<b>SUBTOTAL 23</b>				<b>1.837.592,85</b>		
<b>24</b>	<b>TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA</b>						
24.01	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	2.920,48	8,09	23.626,68	COMPOSIÇÃO	ARQ-113
24.02	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	5.782,85	1,77	10.235,64	LABOR	200402
	<b>SUBTOTAL 24</b>				<b>33.862,32</b>		
	<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>				<b>21.444.428,75</b>		



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
01.01.01	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2		L (m)	C (m)			Qnt	306,44
	ACESSO LATERAL À ESCOLA			2,00	8,00			1,00	16,00
	ACESSO CENTRAL À ESCOLA			1,40	8,60			1,00	12,04
	CALÇADA ENTRE ESCOLA			5,00	6,00			1,00	30,00
	CALÇADA DA RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO			2,00	124,20			1,00	248,40
01.01.02	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3		L (m)	H (m)	C (m)		Qnt	0,31
	DEM-16			0,15	0,80	1,50		1,00	0,18
				0,15	0,80	1,10		1,00	0,13
01.01.03	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	C(m)	L(m)	H(m)		Área da seção (m2)		9,68
	ANTIGA PISCINA ENTERRADA								
	Fundos da piscina				0,30		827,16		248,15
	Paredes da piscina		131,12	0,40	0,80				41,96
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-280,43
01.01.04	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	C(m)	H(m)	Quant				353,54
	CERCA		6,50	2,70	1,00				17,55
	CERCA		39,41	2,90	1,00				114,29
	CERCA		35,70	2,90	1,00				103,53
			40,75	2,90	1,00				118,18
01.01.05	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND	Quant.						4,00
	Área da EMEF		4,00						4,00
01.01.06	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	C(m)	H(m)					1.373,64
	Tapume instalado no contrato anterior		624,38	2,20					1373,64
01.01.07	DESMONTAGEM DE FÔRMA, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt			393,08
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Vigas - Prancha 16/56								
	V101		7,05	0,20	0,45	1,00			6,35
			3,23	0,20	0,45	1,00			2,91
			3,43	0,20	0,45	1,00			3,09
			6,98	0,20	0,45	1,00			6,28
			7,08	0,20	0,45	1,00			6,37
			3,33	0,20	0,45	2,00			5,99
			7,29	0,20	0,45	1,00			6,56
			0,80	0,20	0,45	1,00			0,72
	V102 - 20X60		3,49	0,20	0,45	1,00			3,14
	V103 - 20X60		7,15	0,20	0,45	1,00			6,44
			2,05	0,20	0,45	1,00			1,85
			4,90	0,20	0,45	1,00			4,41
	V104 - 20X60		1,20	0,20	0,45	1,00			1,08
	V105 - 20X60		0,45	0,20	0,45	1,00			0,41
	V106 - 20X60		3,30	0,20	0,45	1,00			2,97
			3,35	0,20	0,45	1,00			3,02
			3,23	0,20	0,45	3,00			8,72
			3,43	0,20	0,45	1,00			3,09
			7,15	0,20	0,45	1,00			6,44
			3,43	0,20	0,45	1,00			3,09
			3,33	0,20	0,45	1,00			3,00
			3,60	0,20	0,45	1,00			3,24
			3,29	0,20	0,45	1,00			2,96





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,45	1,00			0,41
	V108 - 20X60		3,13	0,20	0,45	1,00			2,82
			3,23	0,20	0,45	1,00			2,91
			7,15	0,20	0,45	1,00			6,44
			2,05	0,20	0,45	1,00			1,85
			4,90	0,20	0,45	1,00			4,41
			2,20	0,20	0,45	1,00			1,98
	V109 - 20X60		7,05	0,20	0,45	1,00			6,35
			3,43	0,20	0,45	1,00			3,09
			3,47	0,20	0,45	1,00			3,12
	V110 - 20X60		3,05	0,20	0,45	1,00			2,75
			1,85	0,20	0,45	1,00			1,67
			1,85	0,20	0,45	1,00			1,67
	V111 - 20X60		4,75	0,20	0,45	1,00			4,28
	V112 - 20X60		1,35	0,20	0,45	1,00			1,22
			1,65	0,20	0,45	1,00			1,49
	V113 - 20X60		3,05	0,20	0,45	1,00			2,75
	V114 - 20X60		1,60	0,20	0,45	1,00			1,44
			1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
			1,60	0,20	0,45	1,00			1,44
	V115 - 20X60		1,65	0,20	0,45	1,00			1,49
	V116 - 20X60		1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
	V117 - 20X60		4,38	0,20	0,45	1,00			3,94
			2,08	0,20	0,45	1,00			1,87
	V118 - 20X60		3,33	0,20	0,45	1,00			3,00
			3,43	0,20	0,45	2,00			6,17
			3,05	0,20	0,45	1,00			2,75
			3,90	0,20	0,45	1,00			3,51
			2,05	0,20	0,45	1,00			1,85
			4,90	0,20	0,45	1,00			4,41
			2,20	0,20	0,45	1,00			1,98
			4,75	0,20	0,45	1,00			4,28
			7,05	0,20	0,45	1,00			6,35
			3,27	0,20	0,45	1,00			2,94
			0,80	0,20	0,45	1,00			0,72
	V119 - 20X60		2,45	0,20	0,45	1,00			2,21
	V120 - 20X60		6,35	0,20	0,45	2,00			11,43
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
	V121 - 20X60		6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
			3,08	0,20	0,45	2,00			5,54
	V122 - 20X60		6,35	0,20	0,45	1,00			5,72
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
			6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
	V123 - 20X60		1,85	0,20	0,45	1,00			1,67
	V124 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
	V125 - 20X60		6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
	V126 - 20X60		4,10	0,20	0,45	1,00			3,69
			1,86	0,20	0,45	1,00			1,67
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
			2,88	0,20	0,45	2,00			5,18
	V128 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
	V129 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
			2,98	0,20	0,45	1,00			2,68
			3,05	0,20	0,45	1,00			2,74
	V130 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
	V131 - 20X60		3,18	0,20	0,45	2,00			5,72
	V132 - 20X60		1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
			1,75	0,20	0,45	1,00			1,58
	V133 - 20X60		2,60	0,20	0,45	1,00			2,34
	V134 - 20X60		1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
			1,75	0,20	0,45	1,00			1,58
	V135 - 20X60		1,55	0,20	0,45	1,00			1,40
			3,20	0,20	0,45	1,00			2,88
			1,00	0,20	0,45	1,00			0,90







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES




MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V136 - 20X60		1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
	V137 - 20X60		1,45	0,20	0,45	1,00			1,31
			1,15	0,20	0,45	1,00			1,04
			1,20	0,20	0,45	1,00			1,08
	V138 - 20X60		6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
	V139 - 20X60		6,15	0,20	0,45	1,00			5,54
			2,25	0,20	0,45	1,00			2,03
			6,35	0,20	0,45	1,00			5,72
	V140 - 20X60		6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
	V141 - 20X60		5,75	0,20	0,45	1,00			5,18
	V142 - 20X60		6,55	0,20	0,45	1,00			5,90
	V143 - 20X60		4,25	0,20	0,45	1,00			3,83
			4,35	0,20	0,45	1,00			3,92
			6,35	0,20	0,45	1,00			5,72
	<b>ARRANQUE DO PILARES - BLOCO PED. 02</b>		<b>C</b>	<b>L</b>	<b>H</b>	<b>QUANT.</b>			
	(12X)		0,40	0,20	0,45	12,00			6,48
	P102=P115=P117=S118 (4X)		0,45	0,20	0,45	4,00			2,34
	P103=P107=P122=P134=P137 (5X) QUADRADA		0,40	0,20	0,45	5,00			2,70
	P104=P126=P143 (3X)		0,40	0,20	0,45	3,00			1,62
	P105 CIRCULAR		0,20		0,45	1,00			0,18
	P106=P147 (2X)		0,40	0,25	0,45	2,00			1,17
	P108=P125=P128 (3X)		0,40	0,25	0,45	3,00			1,76
	P109		0,20	0,40	0,45	1,00			0,54
	P110=P153 (2X) QUADRADA		0,20	1,00	0,45	2,00			2,16
	P111=P132=P139=P140=P145 (5X)		0,40	0,20	0,45	5,00			2,70
	P119		0,40	0,20	0,20	1,00			0,24
	P120=P150 (2X)		0,40	0,25	0,45	2,00			1,17
	P121=P131 (2X)		0,45	0,25	0,45	2,00			1,26
	P124=P133 (2X)		0,40	0,20	0,45	2,00			1,08
	P129=P144=P151 (3X)		0,40	0,20	0,45	3,00			1,62
	P130		0,45	0,20	0,45	1,00			0,59
	P135		0,20	0,40	0,45	1,00			0,54
	P138		0,20	0,40	0,45	1,00			0,54
	P149		0,40	0,20	0,45	1,00			0,54
	P152		0,40	0,20	0,45	1,00			0,54
	P161=P162=P163 (3X)		0,20	0,20	0,45	3,00			1,08
01.02	LIMPEZA DO TERRENO								
01.02.01	CORTE DE CAPOEIRA FINA, A FOICE (MANUAL)	M2			Área (m2)				8.749,63
	Área do Terreno - Conforme Projeto				8.749,63				8749,63
01.03	LOCAÇÃO								
01.03.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)				2.546,59
	Bloco de Serviço		44,39	16,20					719,12
	Bloco Pedagógico 02/ADM		44,39	16,20					719,12
	Bloco Pedagógico 01		45,59	16,20					738,56
	Passarelas 1		6,00	2,50					15,00
	Passarelas 2		6,00	2,50					15,00
	Quadra coberta		32,80	24,81					813,77
	Quadra de Areia		24,50	15,50					379,75
	Parquinho		14,00	11,00					154,00
	Abrigo lixo 01		3,35	1,25					4,19
	Abrigo lixo 02		3,75	1,45					5,44
	Abrigo de gás		2,30	0,85					1,96
	Cisterna/Casa de Bombas				72,08				72,08
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-1091,40



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
01.03.02	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NÍVEL MÉDIO)	MÊS	Qnt dias	Equivalente no mês					1,50
	Conferência da topografia primitiva e Levantamento dos níveis do terreno após a limpeza do terreno e remoção de vegetação existente e remoção de toda a capa vegetal para aferição e conferência do volume de movimento de terra na cota de projeto.		7,00	0,27					0,27
	Conferência de locação das fundações		3,00	0,14					0,14
	Definição de níveis após conclusão de fundações e serviços de aterro para aferição de quantitativos de aterro ou reaterro referente a elevação de níveis de terreno.		3,00	0,09					0,09
	Nivelamento de caixas de esgoto e agua pluvial para a execução da rede externa		3,00	0,14					0,14
	Nivelamento do terreno da área externa do pátio para execução de ajustes de terreno objetivando atingir cotas finais de projeto do pavimento e de drenagem, bem como locação de meio fio entre outros serviços da área externa.		15,00	0,68					0,68
	Execução de checagem final de locação externa e demais elementos construtivos e asbuit de projeto final de arquitetura (urbanização e paisagismo) e drenagem co apre tação de asbuit da urbanização e localização da obra		5,00	0,18					0,18
	NOTA: A necessidade de conferência dos serviços já executados no contrato anterior deve ser avaliada e autorizada pela fiscalização								
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
02.01	PLACA DE OBRA, TAPUMES								
02.01.01	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO DER	M2	C (m)	H (m)					8,00
	PLACA DE OBRAS - PMA		4,00	2,00					8,00
02.01.02	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	C(m)						80,00
	Tapume isolando a área da EMEF Zilca		32,94						32,94
			20,50						20,50
			38,67						38,67
			13,92						13,92
			10,89						10,89
			13,29						13,29
			14,68						14,68
			30,92						30,92
			43,32						43,32
			47,77						47,77
			10,79						10,79
			45,75						45,75
			37,81						37,81
			28,94						28,94
			59,75						59,75
			52,36						52,36
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-502,30
	Previsão de tapume para área do estacionamento								80,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.01.03	RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE TAPUME, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DE MATERIAL, PARA DESLOCAMENTO	M	C(m)						120,00
	Tapume isolando a área da EMEF Zilca		120,00						120,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
02.01.04	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	C(m)						510,00
	Tapume isolando a área da EMEF Zilca		510,00						510,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.02 ANDAIMES									
02.02.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA TRABALHO EM FACHADA DE EDIFÍCIO (ALUGUEL DE 1 M² POR 1 MÊS) INCLUSIVE FRETE, MONTAGEM E DESMONTAGEM - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	C(m)	H(m)	Prazo				1.486,56
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Fachada 01		16,20	7,00	2,00				226,80
	Fachada da passarela 01		44,39	6,00	2,00				532,68
	Fachada 03		16,20	6,00	2,00				194,40
	Fachada da passarela 02		44,39	6,00	2,00				532,68
	Perímetro de edificação com altura acima de 1 Pavto								
02.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ANDAIME FACHADEIRO CONSIDERANDO PLATAFORMA, RODAPÉ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA, INCLUSIVE ENTELAMENTO, CONFORME NR-18 (MEDIDO POR M2 DE FACHADA)	M2	C(m)	H(m)	Prazo				1.244,20
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Fachada 01		16,20	6,00	2,00				194,40
	Fachada da passarela 01		44,39	5,00	2,00				443,90
	Fachada 03		16,20	5,00	2,00				162,00
	Fachada da passarela 02		44,39	5,00	2,00				443,90
	Perímetro de edificação com altura acima de 1 Pavto								
02.02.03	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL) - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M	H(m)	Qnt torres	Prazo				602,00
	BLOCO SERVIÇOS		2,00	12,00	4,00				96,00
			4,00	4,00	4,00				64,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	1º Pavimento		2,00	12,00	4,00				96,00
	2º Pavimento		2,00	12,00	4,00				96,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		2,00	12,00	4,00				96,00
			4,00	4,00	4,00				64,00
			5,00	6,00	3,00				90,00
02.03 CANTEIRO DE OBRAS									
02.03.01	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14.50 M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	QUANT.						14,50
	Canteiro de Obras		14,50						14,50
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
02.03.02	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO DE 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCL. PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	QUANT.						10,90
	Canteiro de Obras		10,90						10,90
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.03	BARRACÃO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	QUANT.						10,90
	Canteiro de Obras		10,90						10,90
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.04	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. DE TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO (CONS. 1.21 M2/FUNC./TURNOS), CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	Quant.						18,15
	Canteiro de Obras		18,15						18,15
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.05	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO P/ ATÉ 20 FUNC. ÁREA DE 18.15M2, PAREDES DE CHAPA COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO, COBERT. TELHA FIBROC. 6MM, INCL. INSTALAÇÃO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	Quant.						1,00
	Canteiro de Obras		1,00						1,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.06	GALPÃO PARA SERRARIA E CARPINTARIA ÁREA 12.00M2, EM PEÇA DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENTAMENTO DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. DE 6MM, INCLUSIVE PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	Quant.						12,00
	Canteiro de Obras		12,00						12,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
02.03.07	GALPÃO PARA CORTE E ARMAÇÃO COM ÁREA DE 6.00M2, EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENTAMENTO DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCLUSIVE PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	Quant.						6,00
	Canteiro de Obras		6,00						6,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	C(m)						25,00
	DISTÂNCIA MÁXIMA ATRIBUÍDA AO CONTRATO		25,00						25,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.09	REDE DE ÁGUA COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	C(m)						25,00
	DISTÂNCIA MÁXIMA ATRIBUÍDA AO CONTRATO		25,00						25,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.10	RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 8X7CM, ELEVADO DE 4M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	Quant.						1,00
	Reservatório do canteiro		1,00						1,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								
02.03.11	LIGAÇÃO DE ESGOTO DOS BARRACÕES DE OBRAS À REDE PÚBLICA, CONTENDO DUAS CAIXAS SIFONADAS DE 60X60X100CM, TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS EM PVC 150MM, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M (1 UTILIZAÇÃO)	M	C(m)						25,00
	DISTÂNCIA MÁXIMA ATRIBUÍDA AO CONTRATO		25,00						25,00
	NOTA: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.								





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
03	MOVIMENTO DE TERRA							
03.01	ESCAVAÇÃO							
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C (m)	L (m)	Acrésc. lateral (m)	H total (m)	H conc magro (m)	712,19
	BLOCO SERVIÇOS							
	Sapatas - Prancha 02/56							
	S101=S119=S131=S132 (4X)		1,25	1,05	0,20	2,00	0,05	4,00
	S102=S108=S121=S122=S130 (5X)		1,50	1,30	0,20	2,00	0,05	5,00
	S103		2,05	2,05	0,20	2,00	0,05	1,00
	S104=S105=S106=S112=S124=S128 (6X)		1,65	1,45	0,20	2,00	0,05	6,00
	S107		1,15	1,00	0,20	2,00	0,05	1,00
	S109=S114=S115 (3X)		1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	3,00
	S110		2,05	1,85	0,20	2,00	0,05	1,00
	S111		1,85	1,65	0,20	2,00	0,05	1,00
	S113=S129 (2X)		1,40	1,20	0,20	2,00	0,05	2,00
	S116		2,70	1,80	0,20	2,00	0,05	1,00
	S117		2,30	2,10	0,20	2,00	0,05	1,00
	S118		1,75	1,55	0,20	2,00	0,05	1,00
	S120		2,40	1,00	0,20	2,00	0,05	1,00
	S123=S127 (2X)		1,15	0,95	0,20	2,00	0,05	2,00
	S125		2,15	2,15	0,20	2,00	0,05	1,00
	S126		1,40	1,40	0,20	2,00	0,05	1,00
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)		0,90	0,90	0,20	2,00	0,05	8,00
	S156=S162=S163=S164 (4X)		1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	4,00
	S157=S158=S159=S165 (4X)		1,30	1,30	0,20	2,00	0,05	4,00
	S160=S161 (2X)		1,50	1,40	0,20	2,00	0,05	2,00
	Vigas - Prancha 05/56							
	V101 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,42	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,88	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,98	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,31	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,40	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			4,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V102 - 20X60		3,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			3,98	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,31	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,40	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
	V103 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
	V104 - 20X60		3,98	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,31	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,40	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
	V105 - 20X60		4,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			1,89	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V106 - 20X60		3,98	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,31	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			6,79	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V107 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
	V108 - 20X60		5,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			4,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			5,86	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			4,24	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V109 - 20X60		3,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V110 - 20X60		1,80	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,49
	V111 - 20X60		3,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,90
	V112 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,93
			3,57	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,96
			3,42	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,92
			3,88	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,05
			4,03	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,09
			2,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,54
			5,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,53
			4,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,23
			5,76	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,56
			4,04	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,09
	V113 - 40X60		1,20	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,32
	V114 - 20X60		5,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,35
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51
	V115 - 20X60		5,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,35
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51
	V116 - 20X60		5,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,35
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51
	V117 - 20X60		5,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,35
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51
	V118 - 20X60		5,00	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,35
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51
	V119 - 20X60		5,40	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,46
			4,10	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,11
			5,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,47
	V120 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
			1,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,34
	V121 - 20X60		4,10	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,11
			5,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,58
	V122 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
	V123 - 20X60		1,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,51
	V124 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
			1,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,34
			4,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,09
			5,80	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,57
	V125 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
	V126 - 20X60		3,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,01
			5,50	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,49
			5,80	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,57
	V127 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
	V128 - 20X60		3,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,05
			5,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,47
	V129 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
	V130 - 20X60		5,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,58
	V131 - 20X60		3,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,07
	V132 - 20X60		4,10	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,11
	V133 - 20X60		0,50	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,14
			5,40	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,46
			4,10	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,11
			5,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,51





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 13/56</b>							
	S101=S112=S113=S114=S116=S123=S127=S136=S141=S142=S146=S148 (12X)	1,65	1,45	0,20	2,00	0,05	12,00	93,30
	S102=S115=S117=S118 (4X)	2,10	1,90	0,20	2,00	0,05	4,00	47,15
	S103=S107=S122=S134=S137 (5X)	1,25	1,05	0,20	2,00	0,05	5,00	24,52
	S104=S126=S143 (3X)	1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	3,00	31,07
	S105	2,20	2,20	0,20	2,00	0,05	1,00	13,86
	S106=S147 (2X)	2,10	1,90	0,20	2,00	0,05	2,00	23,58
	S108=S125=S128 (3X)	2,25	2,05	0,20	2,00	0,05	3,00	39,93
	S109	1,20	2,90	0,20	2,00	0,05	1,00	10,82
	S110=S153 (2X)	0,70	1,50	0,20	2,00	0,05	2,00	8,57
	S111=S132=S139=S140=S145 (5X)	1,75	1,55	0,20	2,00	0,05	5,00	42,97
	S119	1,40	1,20	0,20	2,00	0,05	1,00	5,90
	S120=S150 (2X)	2,25	2,05	0,20	2,00	0,05	2,00	26,62
	S121=S131 (2X)	2,40	2,20	0,20	2,00	0,05	2,00	29,85
	S124=S133 (2X)	1,85	1,65	0,20	2,00	0,05	2,00	18,91
	S129=S144=S151 (3X)	1,50	1,30	0,20	2,00	0,05	3,00	19,86
	S130	2,10	1,90	0,20	2,00	0,05	1,00	11,79
	S135	2,05	1,50	0,20	2,00	0,05	1,00	9,54
	S138	1,60	1,50	0,20	2,00	0,05	1,00	7,79
	S149	1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	1,00	10,36
	S152	1,40	1,70	0,20	2,00	0,05	1,00	7,75
	S161=S162=S163 (3X)	1,30	1,30	0,20	2,00	0,05	3,00	17,77
	<b>Vigas - Prancha 16/56</b>							
	V101 - 20X60	7,03	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,90
		3,20	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,86
		3,43	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,92
		6,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,88
		7,03	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,90
		3,30	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,89
		3,33	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,90
		7,29	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,97
		0,80	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,22
	V102 - 20X60	3,49	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,94
	V103 - 20X60	7,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,93
		2,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,55
		4,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,32
	V104 - 20X60	1,20	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,32
	V105 - 20X60	0,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,12
	V106 - 20X60	6,83	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,84
		3,23	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,87
		3,43	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	1,85
		7,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,93
		3,33	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,90
		3,23	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	1,74
		7,09	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,91
	V107 - 20X60	0,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,12
	V108 - 20X60	3,13	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,84
		3,23	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,87
		7,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,93
		2,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,55
		4,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,32
		2,20	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,59
	V109 - 20X60	7,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,90
		3,43	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,92
		3,49	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,94
	V110 - 20X60	3,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,82
		1,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,50
		1,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,50
	V111 - 20X60	4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
	V112 - 20X60	1,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,36
		1,65	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,45
	V113 - 20X60	3,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,82
	V114 - 20X60	4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
	V115 - 20X60	1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
	V116 - 20X60	1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
	V117 - 20X60	4,38	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,18
		2,08	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,56





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V118 - 20X60		3,33	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,90
			3,43	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	1,85
			3,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,82
			3,90	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,05
			2,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,55
			4,88	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,32
			2,18	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,59
			4,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,28
			7,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,90
			3,27	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,88
			0,80	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,22
	V119 - 20X60		2,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,55
	V120 - 20X60		6,35	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	3,43
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
	V121 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
			5,53	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,49
			3,08	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,83
	V122 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	3,54
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
	V123 - 20X60		1,85	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,50
	V124 - 20X60		6,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,71
	V125 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
	V126 - 20X60		4,10	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,11
			2,06	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,55
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,66
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
			2,88	0,20	0,20	0,40	0,05	2,00	1,55
	V128 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,66
	V129 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,66
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
			2,98	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,80
			3,05	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,82
	V130 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,66
	V131 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
	V132 - 20X60		1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
			1,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,47
	V133 - 20X60		2,60	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,70
	V134 - 20X60		1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
			1,75	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,47
	V135 - 20X60		1,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,42
			4,40	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,19
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
			3,18	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,86
			2,97	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,80
	V136 - 20X60		1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
	V137 - 20X60		1,45	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,39
			1,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,31
			1,20	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,32
	V138 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
	V139 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,66
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	0,61
			6,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,71
	V140 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
	V141 - 20X60		5,95	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,61
	V142 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,77
	V143 - 20X60		4,25	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,15
			4,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,17
			6,35	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00	1,71





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>							
	S101-S128 (2X)		1,20	1,40	0,20	2,00	0,05	11,81
	S102-S116-S117-S129-S130 (5X)		1,55	1,75	0,20	2,00	0,05	42,97
	S103-S122-S123 (3X)		1,70	1,90	0,20	2,00	0,05	29,70
	S104-S118-S124-S131 (4X)		1,95	1,95	0,20	2,00	0,05	45,28
	S113-S114 (2X)		1,05	1,25	0,20	2,00	0,05	9,81
	S115-S121 (2X)		1,30	1,50	0,20	2,00	0,05	13,24
	S151-S152-S156-S169-S170 (5X)		0,90	0,90	0,20	2,00	0,05	17,32
	S168		1,05	1,05	0,20	2,00	0,05	4,31
	S154-S155-S160-S161 (4X)		1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	19,70
	S162		1,45	1,45	0,20	2,00	0,05	7,02
	<b>Vigas - Prancha 34/56</b>							
	V102 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	3,73
			7,18	0,20	0,20	0,40	0,05	7,75
	V105 - 20X60		2,10	0,20	0,20	0,40	0,05	0,57
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
			2,03	0,20	0,20	0,40	0,05	0,55
	V106 - 20X60		7,18	0,20	0,20	0,40	0,05	1,94
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,20	0,40	0,05	0,12
	V108 - 20X60		3,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,88
			3,35	0,20	0,20	0,40	0,05	0,90
			3,36	0,20	0,20	0,40	0,05	0,91
			3,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,88
			3,49	0,20	0,20	0,40	0,05	1,88
	V110 - 20X60		0,45	0,20	0,20	0,40	0,05	0,12
	V111 - 20X60		3,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,88
			3,35	0,20	0,20	0,40	0,05	0,90
			3,36	0,20	0,20	0,40	0,05	0,91
			3,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,88
			3,49	0,20	0,20	0,40	0,05	1,88
	V114 - 20X60		3,45	0,20	0,20	0,40	0,05	3,73
			3,49	0,20	0,20	0,40	0,05	1,88
	V116 - 20X60		2,05	0,20	0,20	0,40	0,05	0,55
	V117 - 20X60		6,45	0,20	0,20	0,40	0,05	3,48
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V118 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	3,54
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V119 - 20X60		6,45	0,20	0,20	0,40	0,05	3,48
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V120 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	3,54
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V121 - 20X60		6,45	0,20	0,20	0,40	0,05	3,48
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V122 - 20X60		1,80	0,20	0,20	0,40	0,05	0,49
	V123 - 20X60		3,70	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V124 - 20X60		6,55	0,20	0,20	0,40	0,05	1,77
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61
	V125 - 20X60		3,70	0,20	0,20	0,40	0,05	1,00
	V126 - 20X60		1,80	0,20	0,20	0,40	0,05	0,49
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,20	0,40	0,05	3,32
			2,25	0,20	0,20	0,40	0,05	0,61





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Sapatas - Prancha 32/56								
S105			0,98	1,95	0,20	2,00	0,05	1,00	6,62
S153			1,05	1,05	0,20	2,00	0,05	1,00	4,31
S106			1,20	1,40	0,20	2,00	0,05	1,00	5,90
S107			1,90	1,80	0,20	2,00	0,05	1,00	10,37
S108			1,90	1,80	0,20	2,00	0,05	1,00	10,37
S109			1,05	1,25	0,20	2,00	0,05	1,00	4,90
S110			1,00	1,15	0,20	2,00	0,05	1,00	4,45
S111			1,05	1,25	0,20	2,00	0,05	1,00	4,90
S112			0,95	1,15	0,20	2,00	0,05	1,00	4,29
S118			0,98	1,95	0,20	2,00	0,05	1,00	6,62
S157			1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	1,00	4,93
S120			1,70	1,90	0,20	2,00	0,05	1,00	9,90
S158			1,45	1,45	0,20	2,00	0,05	1,00	7,02
S159			1,45	1,45	0,20	2,00	0,05	1,00	7,02
S124			1,95	1,95	0,20	2,00	0,05	1,00	11,32
S163			1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	1,00	4,93
S126			1,55	1,75	0,20	2,00	0,05	1,00	8,59
S127			1,05	1,25	0,20	2,00	0,05	1,00	4,90
S164			1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	1,00	4,93
S165			1,40	1,40	0,20	2,00	0,05	1,00	6,64
S166			1,40	1,40	0,20	2,00	0,05	1,00	6,64
S167			0,90	0,90	0,20	2,00	0,05	1,00	3,46
S131			1,95	1,95	0,20	2,00	0,05	1,00	11,32
S171			0,90	0,90	0,20	2,00	0,05	1,00	3,46
S133			1,55	1,75	0,20	2,00	0,05	1,00	8,59
S134			1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	1,00	10,36
S135			1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	1,00	10,36
S136			1,15	0,95	0,20	2,00	0,05	1,00	4,29
	Vigas - Prancha 34/56								
V103 - 20X60			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			4,57	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,78
			4,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,74
			4,57	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,78
V104 - 20X60			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			2,72	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,06
			1,75	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,68
V109 - 20X60			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,57	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,78
V112 - 20X60			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,57	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,78
V113 - 20X60			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,57	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,78
V115 - 20X60			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			3,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,35
			4,67	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,82
			4,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,74
			5,42	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,11
V128 - 20X60			6,15	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,40
			2,25	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,88
			6,15	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,40
V129 - 20X60			6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55
			2,25	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,88
			6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55
V130 - 20X60			6,15	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,40
			2,25	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,88
			6,15	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,40
V131 - 20X60			1,35	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,53
V132 - 20X60			6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55
			2,25	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,88
			6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V133 -20X60		6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55
			2,25	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,88
			6,55	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,55
	V134 -20X60		1,35	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,53
	V135 -20X60		3,70	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,44
			3,78	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	1,47
			7,47	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	2,91
			0,50	0,20	0,20	0,60	0,05	1,00	0,20
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA								
	SAPATAS								
	S1 A S19 (x19)		0,90	0,90	0,20	1,50	0,05	19,00	49,77
	S101		0,65	0,65	0,20	1,50	0,05	1,00	1,71
	CINTAS								
	C1		26,67	0,20	0,20	0,30	0,05	1,00	5,60
	C2		100,83	0,20	0,20	0,30	0,05	1,00	21,18
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor								
	Prancha 05/56								
	Sapatas								
	S201=S202=S203=S204 (4X)		0,70	0,80	0,20	2,00	0,05	4,00	10,82
	Vigas								
	V150		3,00	0,15	0,20	0,50	0,05	1,00	0,91
	V151		3,00	0,15	0,20	0,50	0,05	1,00	0,91
	V152		1,85	0,15	0,20	0,50	0,05	1,00	0,56
	V153		1,85	0,15	0,20	0,50	0,05	1,00	0,56
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56								
	Radier		3,29	1,19	0,20	0,10	0,05	1,00	0,88
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Radier - Casa de Lixo 02		3,69	1,39	0,20	0,10	0,05	1,00	1,10
	Radier - Casa de Gás		2,09	0,79	0,20	0,10	0,05	1,00	0,44
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-975,80
03.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	Área (m2)	Cota Inicial (média)	Cota Final (média)	Vol(m3)			632,18
	Área de implantação da EMEF		8750,77	72,51	71,83	5950,52			5.950,52
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-5318,34
03.01.03	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	C (m)	L (m)	Acrésc. lateral (m)	H total (m)	H conc magro (m)	Qnt	731,65
	BLOCO SERVIÇOS								
	Sapatas - Prancha 02/56								
	S101=S119=S131=S132 (4X)		1,25	1,05	0,20	2,00	0,05	4,00	50,84
	S102=S108=S121=S122=S130 (5X)		1,50	1,30	0,20	2,00	0,05	5,00	73,80
	S103		2,05	2,05	0,20	2,00	0,05	1,00	20,09
	S104=S105=S106=S112=S124=S128 (6X)		1,65	1,45	0,20	2,00	0,05	6,00	95,94
	S107		1,15	1,00	0,20	2,00	0,05	1,00	12,10
	S109=S114=S115 (3X)		1,95	1,75	0,20	2,00	0,05	3,00	55,35
	S110		2,05	1,85	0,20	2,00	0,05	1,00	19,27
	S111		1,85	1,65	0,20	2,00	0,05	1,00	17,63
	S113=S129 (2X)		1,40	1,20	0,20	2,00	0,05	2,00	27,88
	S116		2,70	1,80	0,20	2,00	0,05	1,00	21,73
	S117		2,30	2,10	0,20	2,00	0,05	1,00	21,32
	S118		1,75	1,55	0,20	2,00	0,05	1,00	16,81
	S120		2,40	1,00	0,20	2,00	0,05	1,00	17,22
	S123=S127 (2X)		1,15	0,95	0,20	2,00	0,05	2,00	23,78
	S125		2,15	2,15	0,20	2,00	0,05	1,00	20,91
	S126		1,40	1,40	0,20	2,00	0,05	1,00	14,76
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)		0,90	0,90	0,20	2,00	0,05	8,00	85,28
	S156=S162=S163=S164 (4X)		1,15	1,15	0,20	2,00	0,05	4,00	50,84
	S157=S158=S159=S165 (4X)		1,30	1,30	0,20	2,00	0,05	4,00	55,76
	S160=S161 (2X)		1,50	1,40	0,20	2,00	0,05	2,00	30,34



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
03.02	REATERRO E COMPACTAÇÃO								
03.02.01	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	Escavação Manual (m3)		Concreto Fck= 30Mpa (m3)	Concreto Magro (m3)			612,03
	Reaterro = Escavações - Aterro - Concreto - Concreto Magro		1687,99		297,05	34,30			1.356,64
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-744,61
03.02.02	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO HIDRÁULICO E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	C(m)	L(m)	Prof Estimada (m)	Quant			413,58
	ANTIGA PISCINA ENTERRADA		Área (m2)		H(m)	% reap	Volume		
	Área de projeção para demolição da piscina existente (recomposição do volume escavado após demolição, com controle de compactação do aterro)		827,16		1,00	0,50	413,58		413,58
03.02.03	ATERRO COMPACTADO UTILIZANDO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M3	C(m)	L(m)	Esp.(m)				93,07
	Aterro das lajes de piso								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Lajes - Prancha 05/56								
	L101		3,85	2,70	0,10				1,04
	L102		3,57	2,70	0,10				0,96
	L103		3,57	2,70	0,10				0,96
	L104		4,03	2,70	0,10				1,09
	L105		4,03	2,70	0,10				1,09
	L106		3,98	2,70	0,10				1,07
	L107		3,98	2,70	0,10				1,07
	L108		4,85	2,70	0,10				1,31
	L109		3,31	2,70	0,10				0,89
	L110		3,40	2,70	0,10				0,92
	L111		3,40	2,70	0,10				0,92
	L112		3,85	2,70	0,10				1,04
	L113		3,57	2,70	0,10				0,96
	L114		3,57	2,70	0,10				0,96
	L115		4,03	2,70	0,10				1,09
	L116		4,03	2,70	0,10				1,09
	L117		3,98	2,95	0,10				1,17
	L118		3,98	2,95	0,10				1,17
	L119		4,85	2,95	0,10				1,43
	L120		3,31	2,95	0,10				0,98
	L121		3,40	2,95	0,10				1,00
	L122		3,40	2,95	0,10				1,00
	L123		3,85	4,75	0,10				1,83
	L124		3,57	4,75	0,10				1,70
	L125		3,57	4,75	0,10				1,70
	L126		4,03	4,75	0,10				1,91
	L127		4,03	4,75	0,10				1,91
	L128		3,98	4,10	0,10				1,63
	L129		3,98	4,10	0,10				1,63
	L130		4,85	4,10	0,10				1,99
	L131		3,31	4,10	0,10				1,36
	L132		4,90	2,00	0,10				0,98
	L133		1,89	2,00	0,10				0,38
	L134		4,90	1,90	0,10				0,93
	L135		1,89	1,90	0,10				0,36
	L136		3,85	2,40	0,10				0,92
	L137		3,57	2,40	0,10				0,86
	L138		3,57	2,40	0,10				0,86
	L139		4,03	2,40	0,10				0,97
	L140		4,03	2,40	0,10				0,97
	L141		3,85	2,40	0,10				0,92
	L142		3,57	2,40	0,10				0,86
	L143		3,57	2,40	0,10				0,86
	L144		4,03	2,40	0,10				0,97
	L145		4,03	2,40	0,10				0,97
	L146		2,10	5,40	0,10				1,13
	L147		5,85	1,25	0,10				0,73
	L148		4,85	1,25	0,10				0,61
	L149		10,50	1,25	0,10				1,31





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
L150			2,30	3,95	0,10				0,91
L151			3,35	1,85	0,10				0,62
L152			1,55	1,90	0,10				0,29
L153			1,60	1,90	0,10				0,30
L154			2,30	3,95	0,10				0,91
L155			2,35	3,95	0,10				0,93
L156			2,35	3,95	0,10				0,93
L157			3,31	3,95	0,10				1,31
L158			1,80	1,40	0,10				0,25
L159			1,80	2,35	0,10				0,42
L160			2,44	3,95	0,10				0,96
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>									
<b>Lajes - Prancha 16/56</b>									
L101			3,50	6,55	0,10				2,29
L102			3,45	6,55	0,10				2,26
L103			3,43	6,55	0,10				2,24
L104			3,53	6,55	0,10				2,31
L105			7,15	3,18	0,10				2,27
L106			2,05	3,18	0,10				0,65
L107			4,90	3,18	0,10				1,56
L108			7,15	3,18	0,10				2,27
L109			2,05	3,18	0,10				0,65
L110			4,90	3,18	0,10				1,56
L111			3,43	6,55	0,10				2,24
L112			3,43	6,55	0,10				2,24
L113			2,20	6,55	0,10				1,44
L114			4,89	2,65	0,10				1,30
			1,20	1,15	0,10				0,14
L115			1,20	2,55	0,10				0,31
L116			3,49	3,70	0,10				1,29
L117			0,25	2,05	0,10				0,05
L118			3,50	2,25	0,10				0,79
L119			3,45	2,25	0,10				0,78
L120			7,15	2,25	0,10				1,61
L121			7,15	2,25	0,10				1,61
L122			7,15	2,25	0,10				1,61
			4,75	0,85	0,10				0,40
L123			7,05	2,25	0,10				1,59
L124			3,60	2,25	0,10				0,81
L125			3,49	2,25	0,10				0,79
L126			3,50	6,55	0,10				2,29
L127			3,45	6,55	0,10				2,26
L128			3,05	0,65	0,10				0,20
L129			1,40	1,85	0,10				0,26
L130			1,45	1,85	0,10				0,27
L131			3,05	3,65	0,10				1,11
L132			1,85	0,65	0,10				0,12
L133			1,85	0,65	0,10				0,12
L134			1,85	5,70	0,10				1,05
L135			1,85	5,70	0,10				1,05
L136			2,05	6,55	0,10				1,34
L137			4,90	6,55	0,10				3,21
L138			2,20	6,55	0,10				1,44
L139			1,60	1,75	0,10				0,28
L140			1,15	1,75	0,10				0,20
L141			1,60	1,75	0,10				0,28
L142			1,60	1,15	0,10				0,18
			2,28	2,60	0,10				0,59
L143			1,15	0,95	0,10				0,11
L144			1,60	1,15	0,10				0,18
			2,28	2,60	0,10				0,59
L145			3,20	1,20	0,10				0,38
L146			1,35	1,75	0,10				0,24
			3,20	1,45	0,10				0,46
L147			1,65	1,55	0,10				0,26
L148			3,65	4,60	0,10				1,68
L149			7,05	1,75	0,10				1,23
L150			4,55	6,55	0,10				2,98
L151			2,54	6,55	0,10				1,66







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	<b>Lajes - Prancha 34/56</b>								
	L101		3,45	6,55	0,10				2,26
	L102		3,45	6,55	0,10				2,26
	L103		3,45	6,55	0,10				2,26
	L104		3,45	6,55	0,10				2,26
	L105		2,30	3,70	0,10				0,85
	L106		2,25	3,70	0,10				0,83
	L107		2,23	3,70	0,10				0,82
	L108		1,60	1,80	0,10				0,29
	L109		3,65	1,80	0,10				0,66
	L110		1,53	1,80	0,10				0,27
	L111		7,18	0,65	0,10				0,47
	L122		0,25	2,05	0,10				0,05
	L123		3,45	2,25	0,10				0,78
	L124		3,45	2,25	0,10				0,78
	L125		3,45	2,25	0,10				0,78
	L126		3,45	2,25	0,10				0,78
	L127		3,49	2,25	0,10				0,78
	L128		3,49	2,25	0,10				0,78
	L134		3,45	6,55	0,10				2,26
	L135		3,45	6,55	0,10				2,26
	L136		3,45	6,55	0,10				2,26
	L137		3,45	6,55	0,10				2,26
	L138		3,49	6,55	0,10				2,28
	L139		3,49	6,55	0,10				2,28
	<b>Lajes - Prancha 34/56</b>								
	L112		3,47	6,55	0,10				2,27
	L113		3,47	6,55	0,10				2,27
	L114		1,75	1,55	0,10				0,27
	L115		2,62	1,55	0,10				0,41
	L116		4,47	1,55	0,10				0,69
	L117		2,62	1,55	0,10				0,41
	L118		1,75	1,55	0,10				0,27
	L119		4,67	4,80	0,10				2,24
	L120		4,67	4,80	0,10				2,24
	L121		4,57	4,80	0,10				2,19
	L129		3,47	2,25	0,10				0,78
	L130		3,47	2,25	0,10				0,78
	L131		4,57	2,25	0,10				1,03
	L132		4,67	2,25	0,10				1,05
	L133		3,41	2,25	0,10				0,77
	L140		3,47	6,55	0,10				2,27
	L141		3,47	6,55	0,10				2,27
	L142		4,67	2,65	0,10				1,24
	L143		4,67	2,65	0,10				1,24
	L144		3,54	2,65	0,10				0,94
	L145		4,67	3,70	0,10				1,73
	L146		4,67	3,70	0,10				1,73
	L147		4,67	3,70	0,10				1,73
	<b>MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR</b>								<b>-94,68</b>
03.02.04	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	Área (m2)		H(m)	% reap	Volume		875,08
	<b>ANTIGA PISCINA ENTERRADA</b>								
	Área de projeção para demolição da piscina existente		827,16		1,00	0,50	413,58		413,58
	(recomposição do volume escavado após demolição, com controle de compactação do aterro)								
	Recomposição da camada de limpeza e possíveis aterros		8750,77		0,10		875,08		875,08
	<b>MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR</b>								<b>-413,58</b>
03.03	TRANSPORTES								
03.03.01	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	Volume	Área	C(m)	H(m)/esp(m)	Quant	Empolamento	86,32
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	01.01.01		306,44		0,11		1,30	43,82
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	01.01.02	0,31					1,30	0,41
	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	01.01.04	9,68					1,30	12,58
	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	01.01.05		353,54		0,05		1,30	22,98
	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	01.01.06	1,26				4,00	1,30	6,53



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
03.03.02	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Área(m²)	Esp. (m)	Empolamento				938,99
	Raspagem e Limpeza de Terreno	01.02.01	8749,63	0,08	1,30				909,96
			Vol. Escav. (m³)	Vol. Reaterro (m³)	Empolamento				
	Bota fora de material remanescente das escavações das valas de fundação:								
	Escavação Manual	03.01.01	1687,99		1,30				2.194,39
	Reaterro Apilado	03.02.01		-1356,64	1,30				-1.763,63
	Aterro com reaproveitamento de material	03.02.03		-187,75	1,30				-244,08
	Bota fora de material remanescente da terraplanagem (corte/aterro)								
	Escavação Mecânica	03.01.02	5950,52		1,30				7.735,68
	Escavação mecânica em material de 2a. categoria	03.01.03	827,16		1,30				1.075,31
	Reaterro mecanizado - terraplanagem	03.02.04		-1288,66	1,30				-1.675,26
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-7293,38
03.03.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume (m³)	KM					18.779,80
	CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		938,99	20,00					18.779,80
	CONSIDERADO DISTÂNCIA DE TRANSPORTE DE APROXIMADAMENTE 20 KM								
03.04	ESGOTAMENTO DE VALAS								
03.04.01	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE, INCLUSIVE TUBULAÇÃO FLEXÍVEL PARA LANÇAMENTO NOS BUEIROS EXISTENTES (UNDXMÉS)	UND/MÉS		Quant.	Mês				5,00
	Esgotamento de cavas de fundação			2,00	4,00				8,00
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-3,00
04	ESTRUTURAS								
04.01	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)								
04.01.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qty	Área (m²) (Sapatas)	Área (m²) (Pilaretos)	1.374,85
	BLOCO SERVIÇOS								
	Sapatas - Prancha 02/56								
	S101=S119=S131=S132 (4X)						5,55	8,15	13,70
	S102=S108=S121=S122=S130 (5X)						7,00	9,60	16,60
	S103						2,05	2,30	4,35
	S104=S105=S106=S112=S124=S128 (6X)						9,30	11,15	20,45
	S107						1,10	2,30	3,40
	S109=S114=S115 (3X)						5,55	5,25	10,80
	S110						1,95	1,75	3,70
	S111						1,75	1,80	3,55
	S113=S129 (2X)						2,60	4,00	6,60
	S116						3,15	1,70	4,85
	S117						2,20	1,65	3,85
	S118						1,65	1,85	3,50
	S120						3,40	1,55	4,95
	S123=S127 (2X)						2,10	4,20	6,30
	S125						2,15	2,30	4,45
	S126						1,40	1,95	3,35
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)						7,20	11,20	18,40
	S156=S162=S163=S164 (4X)						4,60	5,30	9,90
	S157=S158=S159=S165 (4X)						5,20	5,15	10,35
	S160=S161 (2X)						2,90	3,10	6,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Vigas - Prancha 05/56								
	V101 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			4,14
			3,57	0,20	0,60	1,00			4,28
			3,42	0,20	0,60	1,00			4,10
			3,88	0,20	0,60	1,00			4,65
			4,03	0,20	0,60	1,00			4,83
			3,98	0,20	0,60	2,00			9,54
			4,65	0,20	0,60	1,00			5,58
			3,31	0,20	0,60	1,00			3,97
			3,40	0,20	0,60	1,00			4,07
			4,25	0,20	0,60	1,00			5,09
	V102 - 20X60		3,85	0,20	0,60	1,00			4,62
			3,57	0,20	0,60	2,00			8,57
			4,03	0,20	0,60	2,00			9,66
			3,98	0,20	0,60	2,00			9,54
			4,85	0,20	0,60	1,00			5,82
			3,31	0,20	0,60	1,00			3,97
			3,40	0,20	0,60	2,00			8,15
	V103 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			4,14
			3,57	0,20	0,60	2,00			8,57
			4,03	0,20	0,60	2,00			9,66
	V104 - 20X60		3,98	0,20	0,60	2,00			9,54
			4,85	0,20	0,60	1,00			5,82
			3,31	0,20	0,60	1,00			3,97
			3,40	0,20	0,60	2,00			8,15
	V105 - 20X60		4,90	0,20	0,60	1,00			5,88
			1,89	0,20	0,60	1,00			2,27
	V106 - 20X60		3,98	0,20	0,60	2,00			9,54
			4,65	0,20	0,60	1,00			5,58
			3,31	0,20	0,60	1,00			3,97
			6,79	0,20	0,60	1,00			8,15
	V107 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			4,14
			3,57	0,20	0,60	2,00			8,57
			4,03	0,20	0,60	2,00			9,66
	V108 - 20X60		5,65	0,20	0,60	1,00			6,78
			4,65	0,20	0,60	1,00			5,58
			5,86	0,20	0,60	1,00			7,03
			4,24	0,20	0,60	1,00			5,09
	V109 - 20X60		3,85	0,20	0,60	1,00			4,62
			3,57	0,20	0,60	2,00			8,57
			4,03	0,20	0,60	2,00			9,66
	V110 - 20X60		1,80	0,20	0,60	1,00			2,16
	V111 - 20X60		3,35	0,20	0,60	1,00			4,02
	V112 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			4,14
			3,57	0,20	0,60	1,00			4,28
			3,42	0,20	0,60	1,00			4,10
			3,88	0,20	0,60	1,00			4,65
			4,03	0,20	0,60	1,00			4,83
			2,00	0,20	0,60	1,00			2,40
			5,65	0,20	0,60	1,00			6,78
			4,55	0,20	0,60	1,00			5,46
			5,76	0,20	0,60	1,00			6,91
			4,04	0,20	0,60	1,00			4,85
	V113 - 40X60		1,20	0,20	0,60	1,00			1,44
	V114 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			6,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72
	V115 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			6,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72
	V116 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			6,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72
	V117 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			6,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72
	V118 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			6,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V119 - 20X60			5,40	0,20	0,60	1,00			6,48
			4,10	0,20	0,60	1,00			4,92
			5,45	0,20	0,60	1,00			6,54
V120 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
			1,25	0,20	0,60	1,00			1,50
V121 - 20X60			4,10	0,20	0,60	1,00			4,92
			5,85	0,20	0,60	1,00			7,02
V122 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
V123 - 20X60			1,90	0,20	0,60	1,00			2,28
V124 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
			1,25	0,20	0,60	1,00			1,50
			4,05	0,20	0,60	1,00			4,86
			5,80	0,20	0,60	1,00			6,96
V125 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
V126 - 20X60			3,75	0,20	0,60	1,00			4,50
			5,50	0,20	0,60	1,00			6,60
			5,80	0,20	0,60	1,00			6,96
V127 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
V128 - 20X60			3,90	0,20	0,60	1,00			4,68
			5,45	0,20	0,60	1,00			6,54
V129 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
V130 - 20X60			5,85	0,20	0,60	1,00			7,02
V131 - 20X60			3,95	0,20	0,60	1,00			4,74
V132 - 20X60			4,10	0,20	0,60	1,00			4,92
V133 - 20X60			0,50	0,20	0,60	1,00			0,60
			5,40	0,20	0,60	1,00			6,48
			4,10	0,20	0,60	1,00			4,92
			5,60	0,20	0,60	1,00			6,72
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>									
<b>Sapatas - Prancha 13/56</b>									
S101=S112=S113=S114=S116=S123=S127=S136=S141=S142=S146=S148 (12X)							18,60	22,35	40,95
S102=S115=S117=S118 (4X)							8,00	7,30	15,30
S103=S107=S122=S134=S137 (5X)							6,90	10,20	17,10
S104=S126=S143 (3X)							7,20	5,25	12,45
S105							2,20	2,20	4,40
S106=S147 (2X)							4,00	3,65	7,65
S108=S125=S128 (3X)							6,45	5,30	11,75
S109							4,95	1,40	6,35
S110=S153 (2X)							2,20	8,40	10,60
S111=S132=S139=S140=S145 (5X)							8,25	9,30	17,55
S119							1,30	2,00	3,30
S120=S150 (2X)							4,30	3,50	7,80
S121=S131 (2X)							4,60	3,65	8,25
S124=S133 (2X)							3,50	3,60	7,10
S129=S144=S151 (3X)							4,20	6,05	10,25
S130							2,00	1,85	3,85
S135							2,50	1,65	4,15
S138							1,55	1,80	3,35
S149							1,85	1,75	3,60
S152							1,55	1,80	3,35
S161=S162=S163 (3X)							3,90	3,85	7,75
<b>Vigas - Prancha 16/56</b>									
V101 - 20X60			7,03	0,20	0,60	1,00			8,43
			3,20	0,20	0,60	1,00			3,84
			3,43	0,20	0,60	1,00			4,11
			6,95	0,20	0,60	1,00			8,34
			7,03	0,20	0,60	1,00			8,43
			3,30	0,20	0,60	1,00			3,96
			3,33	0,20	0,60	1,00			3,99
			7,29	0,20	0,60	1,00			8,75
			0,80	0,20	0,60	1,00			0,96
V102 - 20X60			3,49	0,20	0,60	1,00			4,19
V103 - 20X60			7,15	0,20	0,60	1,00			8,58
			2,05	0,20	0,60	1,00			2,46
			4,90	0,20	0,60	1,00			5,88
V104 - 20X60			1,20	0,20	0,60	1,00			1,44
V105 - 20X60			0,45	0,20	0,60	1,00			0,54
V106 - 20X60			6,83	0,20	0,60	1,00			8,19
			3,23	0,20	0,60	1,00			3,88
			3,43	0,20	0,60	2,00			8,22
			7,15	0,20	0,60	1,00			8,58
			3,33	0,20	0,60	1,00			3,99
			3,23	0,20	0,60	2,00			7,74
			7,09	0,20	0,60	1,00			8,51





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,60	1,00			0,54
	V108 - 20X60		3,13	0,20	0,60	1,00			3,75
			3,23	0,20	0,60	1,00			3,87
			7,15	0,20	0,60	1,00			8,58
			2,05	0,20	0,60	1,00			2,46
			4,90	0,20	0,60	1,00			5,88
			2,20	0,20	0,60	1,00			2,64
	V109 - 20X60		7,05	0,20	0,60	1,00			8,46
			3,43	0,20	0,60	1,00			4,11
			3,49	0,20	0,60	1,00			4,19
	V110 - 20X60		3,05	0,20	0,60	1,00			3,66
			1,85	0,20	0,60	1,00			2,22
			1,85	0,20	0,60	1,00			2,22
	V111 - 20X60		4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
	V112 - 20X60		1,35	0,20	0,60	1,00			1,62
			1,65	0,20	0,60	1,00			1,98
									0,00
	V113 - 20X60		3,05	0,20	0,60	1,00			3,66
	V114 - 20X60		4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
	V115 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
	V116 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
	V117 - 20X60		4,38	0,20	0,60	1,00			5,25
			2,08	0,20	0,60	1,00			2,49
	V118 - 20X60		3,33	0,20	0,60	1,00			3,99
			3,43	0,20	0,60	2,00			8,22
			3,05	0,20	0,60	1,00			3,66
			3,90	0,20	0,60	1,00			4,68
			2,05	0,20	0,60	1,00			2,46
			4,88	0,20	0,60	1,00			5,85
			2,18	0,20	0,60	1,00			2,61
			4,75	0,20	0,60	1,00			5,70
			7,05	0,20	0,60	1,00			8,46
			3,27	0,20	0,60	1,00			3,92
			0,80	0,20	0,60	1,00			0,96
	V119 - 20X60		2,05	0,20	0,60	1,00			2,46
	V120 - 20X60		6,35	0,20	0,60	2,00			15,24
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V121 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
			5,53	0,20	0,60	1,00			6,63
			3,08	0,20	0,60	1,00			3,69
	V122 - 20X60		6,55	0,20	0,60	2,00			15,72
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
					0,60				
	V123 - 20X60		1,85	0,20	0,60	1,00			2,22
	V124 - 20X60		6,35	0,20	0,60	1,00			7,62
	V125 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
	V126 - 20X60		4,10	0,20	0,60	1,00			4,91
			2,06	0,20	0,60	1,00			2,47
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			7,38
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
			2,88	0,20	0,60	2,00			6,90
									0,00
	V128 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			7,38
	V129 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			7,38
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
			2,98	0,20	0,60	1,00			3,57
			3,05	0,20	0,60	1,00			3,65
	V130 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			7,38
	V131 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
	V132 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
			1,75	0,20	0,60	1,00			2,10
	V133 - 20X60		2,60	0,20	0,60	1,00			3,12
	V134 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
			1,75	0,20	0,60	1,00			2,10
	V135 - 20X60		1,55	0,20	0,60	1,00			1,86
			4,40	0,20	0,60	1,00			5,28
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
			3,18	0,20	0,60	1,00			3,81
			2,97	0,20	0,60	1,00			3,57





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V136 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
	V137 - 20X60		1,45	0,20	0,60	1,00			1,74
			1,15	0,20	0,60	1,00			1,38
			1,20	0,20	0,60	1,00			1,44
	V138 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
	V139 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			7,38
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
			6,35	0,20	0,60	1,00			7,62
	V140 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
	V141 - 20X60		5,95	0,20	0,60	1,00			7,14
	V142 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
	V143 - 20X60		4,25	0,20	0,60	1,00			5,10
			4,35	0,20	0,60	1,00			5,22
			6,35	0,20	0,60	1,00			7,62
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>								
	S101=S128 (2X)					2,60	3,97		6,57
	S102=S116=S117=S129=S130 (5X)					8,25	9,29		17,54
	S103=S122=S123 (3X)					5,40	5,40		10,80
	S104=S118=S124=S131 (4X)					7,80	9,30		17,10
	S113=S114 (2X)					2,76	4,08		6,84
	S115=S121 (2X)					2,80	3,85		6,65
	S151=S152=S156=S169=S170 (5X)					4,50	7,00		11,50
	S168					1,28	1,38		2,65
	S154=S155=S160=S161 (4X)					4,60	5,29		9,89
	S162					1,45	1,55		3,00
	<b>Vigas - Prancha 34/56</b>								
	V102 - 20X60		3,45	0,20	0,60	4,00			16,56
			7,18	0,20	0,60	4,00			34,44
	V105 - 20X60		2,10	0,20	0,60	1,00			2,52
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
			2,03	0,20	0,60	1,00			2,43
	V106 - 20X60		7,18	0,20	0,60	1,00			8,61
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,60	1,00			0,54
	V108 - 20X60		3,25	0,20	0,60	1,00			3,90
			3,35	0,20	0,60	1,00			4,02
			3,36	0,20	0,60	1,00			4,04
			3,25	0,20	0,60	1,00			3,90
			3,49	0,20	0,60	2,00			8,37
	V110 - 20X60		0,45	0,20	0,60	1,00			0,54
	V111 - 20X60		3,25	0,20	0,60	1,00			3,90
			3,35	0,20	0,60	1,00			4,02
			3,36	0,20	0,60	1,00			4,04
			3,25	0,20	0,60	1,00			3,90
			3,49	0,20	0,60	2,00			8,37
	V114 - 20X60		3,45	0,20	0,60	4,00			16,56
			3,49	0,20	0,60	2,00			8,37
	V116 - 20X60		2,05	0,20	0,60	1,00			2,46
	V117 - 20X60		6,45	0,20	0,60	2,00			15,48
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V118 - 20X60		6,55	0,20	0,60	2,00			15,72
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V119 - 20X60		6,45	0,20	0,60	2,00			15,48
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V120 - 20X60		6,55	0,20	0,60	2,00			15,72
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V121 - 20X60		6,45	0,20	0,60	2,00			15,48
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V122 - 20X60		1,80	0,20	0,60	1,00			2,16
	V123 - 20X60		3,70	0,20	0,60	1,00			4,44
	V124 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			7,86
			2,25	0,20	0,60	1,00			2,70
	V125 - 20X60		3,70	0,20	0,60	1,00			4,44
	V126 - 20X60		1,80	0,20	0,60	1,00			2,16
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,60	2,00			14,76





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>							
S153		1,05	1,05	0,25	1,00	0,05		0,63
S106		1,20	1,40	0,25	1,00	0,05		0,78
S107		1,90	1,80	0,25	1,00	0,05		1,11
S108		1,90	1,80	0,25	1,00	0,05		1,11
S109		1,05	1,25	0,30	1,00	0,05		0,81
S110		1,00	1,15	0,25	1,00	0,05		0,65
S111		1,05	1,25	0,30	1,00	0,05		0,81
S112		0,95	1,15	0,25	1,00	0,05		0,63
S157		1,15	1,15	0,25	1,00	0,05		0,69
S120		1,70	1,90	0,25	1,00	0,05		1,08
S158		1,45	1,45	0,25	1,00	0,05		0,87
S159		1,45	1,45	0,30	1,00	0,05		1,02
S163		1,15	1,15	0,25	1,00	0,05		0,69
S126		1,55	1,75	0,25	1,00	0,05		0,99
S127		1,05	1,25	0,25	1,00	0,05		0,69
S164		1,15	1,15	0,25	1,00	0,05		0,69
S165		1,40	1,40	0,25	1,00	0,05		0,84
S166		1,40	1,40	0,25	1,00	0,05		0,84
S167		0,90	0,90	0,25	1,00	0,05		0,54
S171		0,90	0,90	0,25	1,00	0,05		0,54
S133		1,55	1,75	0,25	1,00	0,05		0,99
S134		1,95	1,75	0,25	1,00	0,05		1,11
S135		1,95	1,75	0,25	1,00	0,05		1,11
S136		1,15	0,95	0,25	1,00	0,05		0,63
	<b>Vigas - Prancha 34/56</b>							
V103 - 20X60		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		4,57		0,60	1,00	0,05		5,94
		4,47		0,60	1,00	0,05		5,81
		4,57		0,60	1,00	0,05		5,94
V104 - 20X60		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		2,72		0,60	1,00	0,05		3,53
		1,75		0,60	1,00	0,05		2,28
V109 - 20X60		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,57		0,60	1,00	0,05		5,94
V112 - 20X60		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,57		0,60	1,00	0,05		5,94
V113 - 20X60		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,57		0,60	1,00	0,05		5,94
V115 - 20X60		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		3,47		0,60	1,00	0,05		4,51
		4,67		0,60	1,00	0,05		6,07
		4,47		0,60	1,00	0,05		5,81
		5,42		0,60	1,00	0,05		7,04
V128 - 20X60		6,15		0,60	1,00	0,05		8,00
		2,25		0,60	1,00	0,05		2,93
		6,15		0,60	1,00	0,05		8,00
V129 - 20X60		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52
		2,25		0,60	1,00	0,05		2,93
		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52
V130 - 20X60		6,15		0,60	1,00	0,05		8,00
		2,25		0,60	1,00	0,05		2,93
		6,15		0,60	1,00	0,05		8,00
V131 - 20X60		1,35		0,60	1,00	0,05		1,76
V132 - 20X60		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52
		2,25		0,60	1,00	0,05		2,93
		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52
V133 - 20X60		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52
		2,25		0,60	1,00	0,05		2,93
		6,55		0,60	1,00	0,05		8,52





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V134 -20X60		1,35		0,60	1,00	0,05		1,76
	V135 -20X60		3,70		0,60	1,00	0,05		4,81
			3,78		0,60	1,00	0,05		4,91
			7,47		0,60	1,00	0,05		9,71
			0,50		0,60	1,00	0,05		0,65
	<b>Pilarete - Prancha 34/56</b>								
			C (m)	L (m)	H (m)				
	P153		0,20	0,20	1,70				1,36
	P106		0,20	0,40	1,65				1,98
	P107		0,40	0,30	1,50				2,10
	P108		0,40	0,30	1,50				2,10
	P109		0,20	0,40	1,70				2,04
	P110		0,25	0,40	1,75				2,28
	P111		0,20	0,40	1,70				2,04
	P112		0,20	0,40	1,75				2,10
	P157		0,20	0,20	1,65				1,32
	P120		0,20	0,40	1,50				1,80
	P158		0,30	0,20	1,70				1,70
	P159		0,30	0,20	1,70				1,70
	P163		0,20	0,20	1,65				1,32
	P126		0,20	0,40	1,55				1,86
	P127		0,20	0,40	1,70				2,04
	P164		0,20	0,20	1,65				1,32
	P165		0,20	0,20	1,60				1,28
	P166		0,20	0,20	1,60				1,28
	P167		0,20	0,20	1,75				1,40
	P171		0,20	0,20	1,75				1,40
	P133		0,20	0,40	1,55				1,86
	P134		0,40	0,20	1,45				1,74
	P135		0,40	0,20	1,45				1,74
	P136		0,40	0,20	1,75				2,10
	<b>PRANCHA 47/56</b>								
	<b>PASSARELA</b>								
	SAPATAS								
	S1 A S19 (x19)		0,90	0,90	0,25	19,00			17,10
	S101		0,65	0,65	0,25	1,00			0,65
	CINTAS								
	C1						15,90		15,90
	C2						60,30		60,30
	<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>								
	<b>Prancha 05/56</b>								
	Sapatas								
	S201=S202=S203=S204 (4X)						3,00	5,60	8,60
	Vigas								
	V150		3,00	0,15	0,50	1,00			3,00
	V151		3,00	0,15	0,50	1,00			3,00
	V152		1,85	0,15	0,50	1,00			1,85
	V153		1,85	0,15	0,50	1,00			1,85
	<b>Casa de Lixo 01</b>								
	<b>Prancha 45/56</b>						8,30		8,30
	<b>Casa de Lixo 02 e Casa de Gás</b>								
	<b>Prancha 46/56</b>								
	Casa de Lixo 02						10,10		10,10
	Casa de Gás						4,60		4,60
	<b>MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR</b>								<b>-858,43</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
04.01.02	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	C (m)	L (m)	H conc magro (m)	Qnt			12,76
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 02/56</b>								
	S101=S119=S131=S132 (4X)		1,25	1,05	0,05	4,00			0,26
	S102=S108=S121=S122=S130 (5X)		1,50	1,30	0,05	5,00			0,49
	S103		2,05	2,05	0,05	1,00			0,21
	S104=S105=S106=S112=S124=S128 (6X)		1,65	1,45	0,05	6,00			0,72
	S107		1,15	1,00	0,05	1,00			0,06
	S109=S114=S115 (3X)		1,95	1,75	0,05	3,00			0,51
	S110		2,05	1,85	0,05	1,00			0,19
	S111		1,85	1,65	0,05	1,00			0,15
	S113=S129 (2X)		1,40	1,20	0,05	2,00			0,17
	S116		2,70	1,80	0,05	1,00			0,24
	S117		2,30	2,10	0,05	1,00			0,24
	S118		1,75	1,55	0,05	1,00			0,14
	S120		2,40	1,00	0,05	1,00			0,12
	S123=S127 (2X)		1,15	0,95	0,05	2,00			0,11
	S125		2,15	2,15	0,05	1,00			0,23
	S126		1,40	1,40	0,05	1,00			0,10
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)		0,90	0,90	0,05	8,00			0,32
	S156=S162=S163=S164 (4X)		1,15	1,15	0,05	4,00			0,26
	S157=S158=S159=S165 (4X)		1,30	1,30	0,05	4,00			0,34
	S160=S161 (2X)		1,50	1,40	0,05	2,00			0,21
	<b>Vigas - Prancha 05/56</b>								
	V101 - 20X60		3,45	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,57	0,20	0,05	1,00			0,04
			3,42	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,88	0,20	0,05	1,00			0,04
			4,03	0,20	0,05	1,00			0,04
			3,98	0,20	0,05	2,00			0,08
			4,65	0,20	0,05	1,00			0,05
			3,31	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,40	0,20	0,05	1,00			0,03
			4,25	0,20	0,05	1,00			0,04
	V102 - 20X60		3,85	0,20	0,05	1,00			0,04
			3,57	0,20	0,05	2,00			0,07
			4,03	0,20	0,05	2,00			0,08
			3,98	0,20	0,05	2,00			0,08
			4,85	0,20	0,05	1,00			0,05
			3,31	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,40	0,20	0,05	2,00			0,07
	V103 - 20X60		3,45	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,57	0,20	0,05	2,00			0,07
			4,03	0,20	0,05	2,00			0,08
	V104 - 20X60		3,98	0,20	0,05	2,00			0,08
			4,85	0,20	0,05	1,00			0,05
			3,31	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,40	0,20	0,05	2,00			0,07
	V105 - 20X60		4,90	0,20	0,05	1,00			0,05
			1,89	0,20	0,05	1,00			0,02
	V106 - 20X60		3,98	0,20	0,05	2,00			0,08
			4,65	0,20	0,05	1,00			0,05
			3,31	0,20	0,05	1,00			0,03
			6,79	0,20	0,05	1,00			0,07
	V107 - 20X60		3,45	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,57	0,20	0,05	2,00			0,07
			4,03	0,20	0,05	2,00			0,08
	V108 - 20X60		5,65	0,20	0,05	1,00			0,06
			4,65	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,86	0,20	0,05	1,00			0,06
			4,24	0,20	0,05	1,00			0,04
	V109 - 20X60		3,85	0,20	0,05	1,00			0,04
			3,57	0,20	0,05	2,00			0,07
			4,03	0,20	0,05	2,00			0,08





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V110 - 20X60		1,80	0,20	0,05	1,00			0,02
	V111 - 20X60		3,35	0,20	0,05	1,00			0,03
	V112 - 20X60		3,45	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,57	0,20	0,05	1,00			0,04
			3,42	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,88	0,20	0,05	1,00			0,04
			4,03	0,20	0,05	1,00			0,04
			2,00	0,20	0,05	1,00			0,02
			5,65	0,20	0,05	1,00			0,06
			4,55	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,76	0,20	0,05	1,00			0,06
			4,04	0,20	0,05	1,00			0,04
	V113 - 40X60		1,20	0,20	0,05	1,00			0,01
	V114 - 20X60		5,00	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06
	V115 - 20X60		5,00	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06
	V116 - 20X60		5,00	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06
	V117 - 20X60		5,00	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06
	V118 - 20X60		5,00	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06
	V119 - 20X60		5,40	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,10	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,45	0,20	0,05	1,00			0,05
	V120 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
			1,25	0,20	0,05	1,00			0,01
	V121 - 20X60		4,10	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,85	0,20	0,05	1,00			0,06
	V122 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
	V123 - 20X60		1,90	0,20	0,05	1,00			0,02
	V124 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
			1,25	0,20	0,05	1,00			0,01
			4,05	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,80	0,20	0,05	1,00			0,06
	V125 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
	V126 - 20X60		3,75	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,50	0,20	0,05	1,00			0,06
			5,80	0,20	0,05	1,00			0,06
	V127 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
	V128 - 20X60		3,90	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,45	0,20	0,05	1,00			0,05
	V129 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
	V130 - 20X60		5,85	0,20	0,05	1,00			0,06
	V131 - 20X60		3,95	0,20	0,05	1,00			0,04
	V132 - 20X60		4,10	0,20	0,05	1,00			0,04
	V133 - 20X60		0,50	0,20	0,05	1,00			0,01
			5,40	0,20	0,05	1,00			0,05
			4,10	0,20	0,05	1,00			0,04
			5,60	0,20	0,05	1,00			0,06





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 13/56</b>							
	S101=S112=S113=S114=S116=S123=S127=S136=S141=S142=S146=S148 (12X)		1,65	1,45	0,05	12,00		1,44
	S102=S115=S117=S118 (4X)		2,10	1,90	0,05	4,00		0,80
	S103=S107=S122=S134=S137 (5X)		1,25	1,05	0,05	5,00		0,33
	S104=S126=S143 (3X)		1,95	1,75	0,05	3,00		0,51
	S105		2,20	2,20	0,05	1,00		0,24
	S106=S147 (2X)		2,10	1,90	0,05	2,00		0,40
	S108=S125=S128 (3X)		2,25	2,05	0,05	3,00		0,69
	S109		1,20	2,90	0,05	1,00		0,17
	S110=S153 (2X)		0,70	1,50	0,05	2,00		0,11
	S111=S132=S139=S140=S145 (5X)		1,75	1,55	0,05	5,00		0,68
	S119		1,40	1,20	0,05	1,00		0,08
	S120=S150 (2X)		2,25	2,05	0,05	2,00		0,46
	S121=S131 (2X)		2,40	2,20	0,05	2,00		0,53
	S124=S133 (2X)		1,85	1,65	0,05	2,00		0,31
	S129=S144=S151 (3X)		1,50	1,30	0,05	3,00		0,29
	S130		2,10	1,90	0,05	1,00		0,20
	S135		2,05	1,50	0,05	1,00		0,15
	S138		1,60	1,50	0,05	1,00		0,12
	S149		1,95	1,75	0,05	1,00		0,17
	S152		1,40	1,70	0,05	1,00		0,12
	S161=S162=S163 (3X)		1,30	1,30	0,05	3,00		0,25
	<b>Vigas - Prancha 16/56</b>							
	V101 - 20X60		7,03	0,20	0,05	1,00		0,07
			3,20	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,43	0,20	0,05	1,00		0,03
			6,95	0,20	0,05	1,00		0,07
			7,03	0,20	0,05	1,00		0,07
			3,30	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,33	0,20	0,05	1,00		0,03
			7,29	0,20	0,05	1,00		0,07
			0,80	0,20	0,05	1,00		0,01
	V102 - 20X60		3,49	0,20	0,05	1,00		0,03
	V103 - 20X60		7,15	0,20	0,05	1,00		0,07
			2,05	0,20	0,05	1,00		0,02
			4,90	0,20	0,05	1,00		0,05
	V104 - 20X60		1,20	0,20	0,05	1,00		0,01
	V105 - 20X60		0,45	0,20	0,05	1,00		0,00
	V106 - 20X60		6,83	0,20	0,05	1,00		0,07
			3,23	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,43	0,20	0,05	2,00		0,07
			7,15	0,20	0,05	1,00		0,07
			3,33	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,23	0,20	0,05	2,00		0,06
			7,09	0,20	0,05	1,00		0,07
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,05	1,00		0,00
	V108 - 20X60		3,13	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,23	0,20	0,05	1,00		0,03
			7,15	0,20	0,05	1,00		0,07
			2,05	0,20	0,05	1,00		0,02
			4,90	0,20	0,05	1,00		0,05
			2,20	0,20	0,05	1,00		0,02
	V109 - 20X60		7,05	0,20	0,05	1,00		0,07
			3,43	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,49	0,20	0,05	1,00		0,03
	V110 - 20X60		3,05	0,20	0,05	1,00		0,03
			1,85	0,20	0,05	1,00		0,02
			1,85	0,20	0,05	1,00		0,02
	V111 - 20X60				0,05			
	V112 - 20X60		4,75	0,20	0,05	1,00		0,05
			1,35	0,20	0,05	1,00		0,01
			1,65	0,20	0,05	1,00		0,02
	V113 - 20X60		3,05	0,20	0,05	1,00		0,03
	V114 - 20X60		4,75	0,20	0,05	1,00		0,05
	V115 - 20X60		1,15	0,20	0,05	1,00		0,01
	V116 - 20X60		1,15	0,20	0,05	1,00		0,01
	V117 - 20X60		4,38	0,20	0,05	1,00		0,04
			2,08	0,20	0,05	1,00		0,02





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V118 - 20X60		3,33	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,43	0,20	0,05	2,00			0,07
			3,05	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,90	0,20	0,05	1,00			0,04
			2,05	0,20	0,05	1,00			0,02
			4,88	0,20	0,05	1,00			0,05
			2,18	0,20	0,05	1,00			0,02
			4,75	0,20	0,05	1,00			0,05
			7,05	0,20	0,05	1,00			0,07
			3,27	0,20	0,05	1,00			0,03
			0,80	0,20	0,05	1,00			0,01
	V119 - 20X60		2,05	0,20	0,05	1,00			0,02
	V120 - 20X60		6,35	0,20	0,05	2,00			0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
	V121 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
			5,53	0,20	0,05	1,00			0,06
			3,08	0,20	0,05	1,00			0,03
	V122 - 20X60		6,55	0,20	0,05	2,00			0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
									0,00
	V123 - 20X60		1,85	0,20	0,05	1,00			0,02
	V124 - 20X60		6,35	0,20	0,05	1,00			0,06
	V125 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
	V126 - 20X60		4,10	0,20	0,05	1,00			0,04
			2,06	0,20	0,05	1,00			0,02
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,05	1,00			0,06
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
			2,88	0,20	0,05	2,00			0,06
	V128 - 20X60		6,15	0,20	0,05	1,00			0,06
	V129 - 20X60		6,15	0,20	0,05	1,00			0,06
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
			2,98	0,20	0,05	1,00			0,03
			3,05	0,20	0,05	1,00			0,03
	V130 - 20X60		6,15	0,20	0,05	1,00			0,06
	V131 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
	V132 - 20X60		1,15	0,20	0,05	1,00			0,01
			1,75	0,20	0,05	1,00			0,02
	V133 - 20X60		2,60	0,20	0,05	1,00			0,03
	V134 - 20X60		1,15	0,20	0,05	1,00			0,01
			1,75	0,20	0,05	1,00			0,02
	V135 - 20X60		1,55	0,20	0,05	1,00			0,02
			4,40	0,20	0,05	1,00			0,04
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
			3,18	0,20	0,05	1,00			0,03
			2,97	0,20	0,05	1,00			0,03
	V136 - 20X60		1,15	0,20	0,05	1,00			0,01
	V137 - 20X60		1,45	0,20	0,05	1,00			0,01
			1,15	0,20	0,05	1,00			0,01
			1,20	0,20	0,05	1,00			0,01
	V138 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
	V139 - 20X60		6,15	0,20	0,05	1,00			0,06
			2,25	0,20	0,05	1,00			0,02
			6,35	0,20	0,05	1,00			0,06
	V140 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
	V141 - 20X60		5,95	0,20	0,05	1,00			0,06
	V142 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00			0,07
	V143 - 20X60		4,25	0,20	0,05	1,00			0,04
			4,35	0,20	0,05	1,00			0,04
			6,35	0,20	0,05	1,00			0,06





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>							
	S101-S128 (2X)		1,20	1,40	0,05	2,00		0,17
	S102-S116-S117-S129-S130 (5X)		1,55	1,75	0,05	5,00		0,68
	S103-S122-S123 (3X)		1,70	1,90	0,05	3,00		0,48
	S104-S118-S124-S131 (4X)		1,95	1,95	0,05	4,00		0,76
	S113-S114 (2X)		1,05	1,25	0,05	2,00		0,13
	S115-S121 (2X)		1,30	1,50	0,05	2,00		0,20
	S151-S152-S156-S169-S170 (5X)		0,90	0,90	0,05	5,00		0,20
	S168		1,05	1,05	0,05	1,00		0,06
	S154-S155-S160-S161 (4X)		1,15	1,15	0,05	4,00		0,26
	S162		1,45	1,45	0,05	1,00		0,11
	<b>Vigas - Prancha 34/56</b>							
	V102 - 20X60		3,45	0,20	0,05	4,00		0,14
			7,18	0,20	0,05	4,00		0,29
	V105 - 20X60		2,10	0,20	0,05	1,00		0,02
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
			2,03	0,20	0,05	1,00		0,02
	V106 - 20X60		7,18	0,20	0,05	1,00		0,07
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,05	1,00		0,00
	V108 - 20X60		3,25	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,35	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,36	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,25	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,49	0,20	0,05	2,00		0,07
	V110 - 20X60		0,45	0,20	0,05	1,00		0,00
	V111 - 20X60		3,25	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,35	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,36	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,25	0,20	0,05	1,00		0,03
			3,49	0,20	0,05	2,00		0,07
	V114 - 20X60		3,45	0,20	0,05	4,00		0,14
			3,49	0,20	0,05	2,00		0,07
	V116 - 20X60		2,05	0,20	0,05	1,00		0,02
	V117 - 20X60		6,45	0,20	0,05	2,00		0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V118 - 20X60		6,55	0,20	0,05	2,00		0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V119 - 20X60		6,45	0,20	0,05	2,00		0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V120 - 20X60		6,55	0,20	0,05	2,00		0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V121 - 20X60		6,45	0,20	0,05	2,00		0,13
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V122 - 20X60		1,80	0,20	0,05	1,00		0,02
	V123 - 20X60		3,70	0,20	0,05	1,00		0,04
	V124 - 20X60		6,55	0,20	0,05	1,00		0,07
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	V125 - 20X60		3,70	0,20	0,05	1,00		0,04
	V126 - 20X60		1,80	0,20	0,05	1,00		0,02
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,05	2,00		0,12
			2,25	0,20	0,05	1,00		0,02
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>							
	S153		1,05	1,05	0,05			0,06
	S106		1,20	1,40	0,05			0,08
	S107		1,90	1,80	0,05			0,17
	S108		1,90	1,80	0,05			0,17
	S109		1,05	1,25	0,05			0,07
	S110		1,00	1,15	0,05			0,06
	S111		1,05	1,25	0,05			0,07
	S112		0,95	1,15	0,05			0,05
	S157		1,15	1,15	0,05			0,07
	S120		1,70	1,90	0,05			0,16





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
S158			1,45	1,45	0,05				0,11
S159			1,45	1,45	0,05				0,11
S163			1,15	1,15	0,05				0,07
S126			1,55	1,75	0,05				0,14
S127			1,05	1,25	0,05				0,07
S164			1,15	1,15	0,05				0,07
S165			1,40	1,40	0,05				0,10
S166			1,40	1,40	0,05				0,10
S167			0,90	0,90	0,05				0,04
S171			0,90	0,90	0,05				0,04
S133			1,55	1,75	0,05				0,14
S134			1,95	1,75	0,05				0,17
S135			1,95	1,75	0,05				0,17
S136			1,15	0,95	0,05				0,05
<b>Vigas - Prancha 34/56</b>									
V103 - 20X60			3,47	0,20	0,05				0,03
			3,47	0,20	0,05				0,03
			4,57	0,20	0,05				0,05
			4,47	0,20	0,05				0,04
			4,57	0,20	0,05				0,05
V104 - 20X60			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,67	0,20	0,05				0,05
			2,72	0,20	0,05				0,03
			1,75	0,20	0,05				0,02
V109 - 20X60			3,47	0,20	0,05				0,03
			3,47	0,20	0,05				0,03
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,57	0,20	0,05				0,05
V112 - 20X60			3,47	0,20	0,05				0,03
			3,47	0,20	0,05				0,03
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,57	0,20	0,05				0,05
V113 - 20X60			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,57	0,20	0,05				0,05
V115 - 20X60			3,47	0,20	0,05				0,03
			3,47	0,20	0,05				0,03
			4,67	0,20	0,05				0,05
			4,47	0,20	0,05				0,04
			5,42	0,20	0,05				0,05
V128 - 20X60			6,15	0,20	0,05				0,06
			2,25	0,20	0,05				0,02
			6,15	0,20	0,05				0,06
V129 - 20X60			6,55	0,20	0,05				0,07
			2,25	0,20	0,05				0,02
			6,55	0,20	0,05				0,07
V130 - 20X60			6,15	0,20	0,05				0,06
			2,25	0,20	0,05				0,02
			6,15	0,20	0,05				0,06
V131 - 20X60			1,35	0,20	0,05				0,01
V132 - 20X60			6,55	0,20	0,05				0,07
			2,25	0,20	0,05				0,02
			6,55	0,20	0,05				0,07
V133 - 20X60			6,55	0,20	0,05				0,07
			2,25	0,20	0,05				0,02
			6,55	0,20	0,05				0,07
V134 - 20X60			1,35	0,20	0,05				0,01
V135 - 20X60			3,70	0,20	0,05				0,04
			3,78	0,20	0,05				0,04
			7,47	0,20	0,05				0,07





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA								
	SAPATAS								
	S1 A S19 (x19)		0,90	0,90	0,05	19,00			0,77
	S101		0,65	0,65	0,05	1,00			0,02
	CINTAS								
	C1		26,67	0,20	0,05	1,00			0,27
	C2		100,83	0,20	0,05	1,00			1,01
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor								
	Prancha 05/56								
	Sapatas								
	S201=S202=S203=S204 (4X)		0,70	0,80	0,05	4,00			0,11
	Vigas								
	V150		3,00	0,15	0,50	1,00			0,23
	V151		3,00	0,15	0,50	1,00			0,23
	V152		1,85	0,15	0,50	1,00			0,14
	V153		1,85	0,15	0,50	1,00			0,14
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-21,54
04.01.03	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	C(m)	L(m)					1.893,93
	BLOCO SERVIÇOS								
	Lajes - Prancha 05/56								
	L101		3,85	2,70					10,40
	L102		3,57	2,70					9,64
	L103		3,57	2,70					9,64
	L104		4,03	2,70					10,87
	L105		4,03	2,70					10,87
	L106		3,98	2,70					10,73
	L107		3,98	2,70					10,73
	L108		4,85	2,70					13,10
	L109		3,31	2,70					8,94
	L110		3,40	2,70					9,17
	L111		3,40	2,70					9,17
	L112		3,85	2,70					10,40
	L113		3,57	2,70					9,64
	L114		3,57	2,70					9,64
	L115		4,03	2,70					10,87
	L116		4,03	2,70					10,87
	L117		3,98	2,95					11,73
	L118		3,98	2,95					11,73
	L119		4,85	2,95					14,31
	L120		3,31	2,95					9,76
	L121		3,40	2,95					10,02
	L122		3,40	2,95					10,02
	L123		3,85	4,75					18,29
	L124		3,57	4,75					16,96
	L125		3,57	4,75					16,96
	L126		4,03	4,75					19,12
	L127		4,03	4,75					19,12
	L128		3,98	4,10					16,30
	L129		3,98	4,10					16,30
	L130		4,85	4,10					19,89
	L131		3,31	4,10					13,57
	L132		4,90	2,00					9,80
	L133		1,89	2,00					3,78
	L134		4,90	1,90					9,31
	L135		1,89	1,90					3,59
	L136		3,85	2,40					9,24
	L137		3,57	2,40					8,57
	L138		3,57	2,40					8,57
	L139		4,03	2,40					9,66
	L140		4,03	2,40					9,66
	L141		3,85	2,40					9,24
	L142		3,57	2,40					8,57
	L143		3,57	2,40					8,57
	L144		4,03	2,40					9,66
	L145		4,03	2,40					9,66
	L146		2,10	5,40					11,34
	L147		5,85	1,25					7,31
	L148		4,85	1,25					6,06
	L149		10,50	1,25					13,13





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
L150			2,30	3,95					9,09
L151			3,35	1,85					6,19
L152			1,55	1,90					2,95
L153			1,60	1,90					3,04
L154			2,30	3,95					9,09
L155			2,35	3,95					9,28
L156			2,35	3,95					9,28
L157			3,31	3,95					13,07
L158			1,80	1,40					2,52
L159			1,80	2,35					4,23
L160			2,44	3,95					9,64
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>									
<b>Lajes - Prancha 16/56</b>									
L101			3,50	6,55					22,93
L102			3,45	6,55					22,60
L103			3,43	6,55					22,43
L104			3,53	6,55					23,09
L105			7,15	3,18					22,70
L106			2,05	3,18					6,51
L107			4,90	3,18					15,56
L108			7,15	3,18					22,70
L109			2,05	3,18					6,51
L110			4,90	3,18					15,56
L111			3,43	6,55					22,43
L112			3,43	6,55					22,43
L113			2,20	6,55					14,41
L114			4,89	2,65					12,96
			1,20	1,15					1,38
L115			1,20	2,55					3,06
L116			3,49	3,70					12,91
L117			0,25	2,05					0,51
L118			3,50	2,25					7,88
L119			3,45	2,25					7,76
L120			7,15	2,25					16,09
L121			7,15	2,25					16,09
L122			7,15	2,25					16,09
			4,75	0,85					4,04
L123			7,05	2,25					15,86
L124			3,60	2,25					8,10
L125			3,49	2,25					7,85
L126			3,50	6,55					22,93
L127			3,45	6,55					22,60
L128			3,05	0,65					1,98
L129			1,40	1,85					2,59
L130			1,45	1,85					2,68
L131			3,05	3,65					11,13
L132			1,85	0,65					1,20
L133			1,85	0,65					1,20
L134			1,85	5,70					10,55
L135			1,85	5,70					10,55
L136			2,05	6,55					13,43
L137			4,90	6,55					32,10
L138			2,20	6,55					14,41
L139			1,60	1,75					2,80
L140			1,15	1,75					2,01
L141			1,60	1,75					2,80
L142			1,60	1,15					1,84
			2,28	2,60					5,92
L143			1,15	0,95					1,09
L144			1,60	1,15					1,84
			2,28	2,60					5,92
L145			3,20	1,20					3,84
L146			1,35	1,75					2,36
			3,20	1,45					4,64
L147			1,65	1,55					2,56
L148			3,65	4,60					16,79
L149			7,05	1,75					12,34
L150			4,55	6,55					29,80
L151			2,54	6,55					16,64





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	<b>Lajes - Prancha 34/56</b>							
	L101		3,45	6,55				22,60
	L102		3,45	6,55				22,60
	L103		3,45	6,55				22,60
	L104		3,45	6,55				22,60
	L105		2,30	3,70				8,51
	L106		2,25	3,70				8,33
	L107		2,23	3,70				8,23
	L108		1,60	1,80				2,88
	L109		3,65	1,80				6,57
	L110		1,53	1,80				2,75
	L111		7,18	0,65				4,66
	L122		0,25	2,05				0,51
	L123		3,45	2,25				7,76
	L124		3,45	2,25				7,76
	L125		3,45	2,25				7,76
	L126		3,45	2,25				7,76
	L127		3,49	2,25				7,85
	L128		3,49	2,25				7,85
	L134		3,45	6,55				22,60
	L135		3,45	6,55				22,60
	L136		3,45	6,55				22,60
	L137		3,45	6,55				22,60
	L138		3,49	6,55				22,85
	L139		3,49	6,55				22,84
	Lajes de piso							
	<b>Lajes - Prancha 34/56</b>							
	L112		3,47	6,55				22,74
	L113		3,47	6,55				22,75
	L114		1,75	1,55				2,71
	L115		2,62	1,55				4,06
	L116		4,47	1,55				6,92
	L117		2,62	1,55				4,06
	L118		1,75	1,55				2,71
	L119		4,67	4,80				22,40
	L120		4,67	4,80				22,40
	L121		4,57	4,80				21,92
	L129		3,47	2,25				7,81
	L130		3,47	2,25				7,81
	L131		4,57	2,25				10,28
	L132		4,67	2,25				10,50
	L133		3,41	2,25				7,68
	L140		3,47	6,55				22,74
	L141		3,47	6,55				22,75
	L142		4,67	2,65				12,37
	L143		4,67	2,65				12,37
	L144		3,54	2,65				9,39
	L145		4,67	3,70				17,27
	L146		4,67	3,70				17,27
	L147		4,67	3,70				17,27
	<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>							
	<b>Prancha 05/56</b>							
	L161		3,00	1,85				5,55
	<b>Casa de Lixo 01</b>							
	<b>Prancha 45/56</b>		3,29	1,19				3,92
	<b>Casa de Lixo 02 e Casa de Gás</b>							
	<b>Prancha 46/56</b>							
	Casa de Lixo 02		3,69	1,39				5,13
	Casa de Gás		2,09	0,79				1,65





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
04.01.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	C (m)	L (m)	H (m)	Qty	Volume (m3) (Sapatas)	Volume (m3) (Pilaretos)	476,66
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 02/56</b>								
	S101=S119=S131=S132 (4X)						1,60	0,55	2,15
	S102=S108=S121=S122=S130 (5X)						3,05	0,65	3,70
	S103						1,60	0,30	1,90
	S104=S105=S106=S112=S124=S128 (6X)						4,80	0,75	5,55
	S107						0,30	0,20	0,50
	S109=S114=S115 (3X)						3,77	0,35	4,12
	S110						1,95	1,75	3,70
	S111						1,10	0,15	1,25
	S113=S129 (2X)						1,00	0,30	1,30
	S116						2,55	0,15	2,70
	S117						1,95	0,10	2,05
	S118						0,90	0,15	1,05
	S120						1,40	0,10	1,50
	S123=S127 (2X)						0,55	0,30	0,85
	S125						2,15	2,30	4,45
	S126						0,60	0,15	0,75
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)						1,65	0,55	2,20
	S156=S162=S163=S164 (4X)						1,55	0,25	1,80
	S157=S158=S159=S165 (4X)						2,10	0,25	2,35
	S160=S161 (2X)						1,30	0,20	1,50
	<b>Vigas - Prancha 05/56</b>								
	V101 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,57	0,20	0,60	1,00			0,43
			3,42	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,88	0,20	0,60	1,00			0,47
			4,03	0,20	0,60	1,00			0,48
			3,98	0,20	0,60	2,00			0,95
			4,65	0,20	0,60	1,00			0,56
			3,31	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,40	0,20	0,60	1,00			0,41
			4,25	0,20	0,60	1,00			0,51
	V102 - 20X60		3,85	0,20	0,60	1,00			0,46
			3,57	0,20	0,60	2,00			0,86
			4,03	0,20	0,60	2,00			0,97
			3,98	0,20	0,60	2,00			0,95
			4,85	0,20	0,60	1,00			0,58
			3,31	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,40	0,20	0,60	2,00			0,81
	V103 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,57	0,20	0,60	2,00			0,86
			4,03	0,20	0,60	2,00			0,97
	V104 - 20X60		3,98	0,20	0,60	2,00			0,95
			4,85	0,20	0,60	1,00			0,58
			3,31	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,40	0,20	0,60	2,00			0,81
	V105 - 20X60		4,90	0,20	0,60	1,00			0,59
			1,89	0,20	0,60	1,00			0,23
	V106 - 20X60		3,98	0,20	0,60	2,00			0,95
			4,65	0,20	0,60	1,00			0,56
			3,31	0,20	0,60	1,00			0,40
			6,79	0,20	0,60	1,00			0,81
	V107 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,57	0,20	0,60	2,00			0,86
			4,03	0,20	0,60	2,00			0,97
	V108 - 20X60		5,65	0,20	0,60	1,00			0,68
			4,65	0,20	0,60	1,00			0,56
			5,86	0,20	0,60	1,00			0,70
			4,24	0,20	0,60	1,00			0,51
	V109 - 20X60		3,85	0,20	0,60	1,00			0,46
			3,57	0,20	0,60	2,00			0,86
			4,03	0,20	0,60	2,00			0,97





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V110 - 20X60		1,80	0,20	0,60	1,00			0,22
	V111 - 20X60		3,35	0,20	0,60	1,00			0,40
	V112 - 20X60		3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,57	0,20	0,60	1,00			0,43
			3,42	0,20	0,60	1,00			0,41
			3,88	0,20	0,60	1,00			0,47
			4,03	0,20	0,60	1,00			0,48
			2,00	0,20	0,60	1,00			0,24
			5,65	0,20	0,60	1,00			0,68
			4,55	0,20	0,60	1,00			0,55
			5,76	0,20	0,60	1,00			0,69
			4,04	0,20	0,60	1,00			0,48
	V113 - 40X60		1,20	0,20	0,60	1,00			0,14
	V114 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V115 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V116 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V117 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V118 - 20X60		5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V119 - 20X60		5,40	0,20	0,60	1,00			0,65
			4,10	0,20	0,60	1,00			0,49
			5,45	0,20	0,60	1,00			0,65
	V120 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
			1,25	0,20	0,60	1,00			0,15
	V121 - 20X60		4,10	0,20	0,60	1,00			0,49
			5,85	0,20	0,60	1,00			0,70
	V122 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
	V123 - 20X60		1,90	0,20	0,60	1,00			0,23
	V124 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
			1,25	0,20	0,60	1,00			0,15
			4,05	0,20	0,60	1,00			0,49
			5,80	0,20	0,60	1,00			0,70
	V125 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
	V126 - 20X60		3,75	0,20	0,60	1,00			0,45
			5,50	0,20	0,60	1,00			0,66
			5,80	0,20	0,60	1,00			0,70
	V127 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
	V128 - 20X60		3,90	0,20	0,60	1,00			0,47
			5,45	0,20	0,60	1,00			0,65
	V129 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
	V130 - 20X60		5,85	0,20	0,60	1,00			0,70
	V131 - 20X60		3,95	0,20	0,60	1,00			0,47
	V132 - 20X60		4,10	0,20	0,60	1,00			0,49
	V133 - 20X60		0,50	0,20	0,60	1,00			0,06
			5,40	0,20	0,60	1,00			0,65
			4,10	0,20	0,60	1,00			0,49
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Lajes - Prancha 05/56</b>							
L101			3,85	2,70	0,15			1,56
L102			3,57	2,70	0,15			1,45
L103			3,57	2,70	0,15			1,45
L104			4,03	2,70	0,15			1,63
L105			4,03	2,70	0,15			1,63
L106			3,98	2,70	0,15			1,61
L107			3,98	2,70	0,15			1,61
L108			4,85	2,70	0,15			1,96
L109			3,31	2,70	0,15			1,34
L110			3,40	2,70	0,15			1,37
L111			3,40	2,70	0,15			1,37
L112			3,85	2,70	0,15			1,56
L113			3,57	2,70	0,15			1,45
L114			3,57	2,70	0,15			1,45
L115			4,03	2,70	0,15			1,63
L116			4,03	2,70	0,15			1,63
L117			3,98	2,95	0,15			1,76
L118			3,98	2,95	0,15			1,76
L119			4,85	2,95	0,15			2,15
L120			3,31	2,95	0,15			1,46
L121			3,40	2,95	0,15			1,50
L122			3,40	2,95	0,15			1,50
L123			3,85	4,75	0,15			2,74
L124			3,57	4,75	0,15			2,54
L125			3,57	4,75	0,15			2,54
L126			4,03	4,75	0,15			2,87
L127			4,03	4,75	0,15			2,87
L128			3,98	4,10	0,15			2,44
L129			3,98	4,10	0,15			2,44
L130			4,85	4,10	0,15			2,98
L131			3,31	4,10	0,15			2,04
L132			4,90	2,00	0,15			1,47
L133			1,89	2,00	0,15			0,57
L134			4,90	1,90	0,15			1,40
L135			1,89	1,90	0,15			0,54
L136			3,85	2,40	0,15			1,39
L137			3,57	2,40	0,15			1,29
L138			3,57	2,40	0,15			1,29
L139			4,03	2,40	0,15			1,45
L140			4,03	2,40	0,15			1,45
L141			3,85	2,40	0,15			1,39
L142			3,57	2,40	0,15			1,29
L143			3,57	2,40	0,15			1,29
L144			4,03	2,40	0,15			1,45
L145			4,03	2,40	0,15			1,45
L146			2,10	5,40	0,15			1,70
L147			5,85	1,25	0,15			1,10
L148			4,85	1,25	0,15			0,91
L149			10,50	1,25	0,15			1,97
L150			2,30	3,95	0,15			1,36
L151			3,35	1,85	0,15			0,93
L152			1,55	1,90	0,15			0,44
L153			1,60	1,90	0,15			0,46
L154			2,30	3,95	0,15			1,36
L155			2,35	3,95	0,15			1,39
L156			2,35	3,95	0,15			1,39
L157			3,31	3,95	0,15			1,96
L158			1,80	1,40	0,15			0,38
L159			1,80	2,35	0,15			0,63
L160			2,44	3,95	0,15			1,45
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>							
	<b>Sapatas - Prancha 13/56</b>							
S101=S112=S113=S114=S116=S123=S127=S136=S141=S142=S146=S148 (12X)						9,55	1,50	11,05
S102=S115=S117=S118 (4X)						6,20	0,50	6,70
S103=S107=S122=S134=S137 (5X)						2,00	0,70	2,70
S104=S126=S143 (3X)						5,05	0,35	5,40
S105						1,95	0,30	2,25
S106=S147 (2X)						3,10	0,30	3,40
S108=S125=S128 (3X)						5,65	0,40	6,05
S109						2,45	0,10	2,55
S110=S153 (2X)						0,55	0,70	1,25
S111=S132=S139=S140=S145 (5X)						4,50	0,65	5,15
S119						0,50	0,15	0,65
S120=S150 (2X)						3,75	0,30	4,05
S121=S131 (2X)						4,50	0,30	4,80
S124=S133 (2X)						2,15	0,25	2,40
S129=S144=S151 (3X)						1,85	0,60	2,45
S130						1,55	0,15	1,70
S135						1,45	0,15	1,60
S138						0,85	0,15	1,00
S149						1,25	0,15	1,40
S152						0,85	0,15	1,00
S161=S162=S163 (3X)						1,60	0,20	1,80





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Vigas - Prancha 16/56</b>							
	V101 - 20X60		7,03	0,20	0,60	1,00		0,84
			3,20	0,20	0,60	1,00		0,38
			3,43	0,20	0,60	1,00		0,41
			6,95	0,20	0,60	1,00		0,83
			7,03	0,20	0,60	1,00		0,84
			3,30	0,20	0,60	1,00		0,40
			3,33	0,20	0,60	1,00		0,40
			7,29	0,20	0,60	1,00		0,87
			0,80	0,20	0,60	1,00		0,10
	V102 - 20X60		3,49	0,20	0,60	1,00		0,42
	V103 - 20X60		7,15	0,20	0,60	1,00		0,86
			2,05	0,20	0,60	1,00		0,25
			4,90	0,20	0,60	1,00		0,59
	V104 - 20X60		1,20	0,20	0,60	1,00		0,14
	V105 - 20X60		0,45	0,20	0,60	1,00		0,05
	V106 - 20X60		6,83	0,20	0,60	1,00		0,82
			3,23	0,20	0,60	1,00		0,39
			3,43	0,20	0,60	2,00		0,82
			7,15	0,20	0,60	1,00		0,86
			3,33	0,20	0,60	1,00		0,40
			3,23	0,20	0,60	2,00		0,77
			7,09	0,20	0,60	1,00		0,85
	V107 - 20X60		0,45	0,20	0,60	1,00		0,05
	V108 - 20X60		3,13	0,20	0,60	1,00		0,38
			3,23	0,20	0,60	1,00		0,39
			7,15	0,20	0,60	1,00		0,86
			2,05	0,20	0,60	1,00		0,25
			4,90	0,20	0,60	1,00		0,59
			2,20	0,20	0,60	1,00		0,26
	V109 - 20X60		7,05	0,20	0,60	1,00		0,85
			3,43	0,20	0,60	1,00		0,41
			3,49	0,20	0,60	1,00		0,42
	V110 - 20X60		3,05	0,20	0,60	1,00		0,37
			1,85	0,20	0,60	1,00		0,22
			1,85	0,20	0,60	1,00		0,22
	V111 - 20X60		4,75	0,20	0,60	1,00		0,57
	V112 - 20X60		1,35	0,20	0,60	1,00		0,16
			1,65	0,20	0,60	1,00		0,20
	V113 - 20X60		3,05	0,20	0,60	1,00		0,37
	V114 - 20X60		4,75	0,20	0,60	1,00		0,57
	V115 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00		0,14
	V116 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00		0,14
	V117 - 20X60		4,38	0,20	0,60	1,00		0,53
			2,08	0,20	0,60	1,00		0,25
	V118 - 20X60		3,33	0,20	0,60	1,00		0,40
			3,43	0,20	0,60	2,00		0,82
			3,05	0,20	0,60	1,00		0,37
			3,90	0,20	0,60	1,00		0,47
			2,05	0,20	0,60	1,00		0,25
			4,88	0,20	0,60	1,00		0,59
			2,18	0,20	0,60	1,00		0,26
			4,75	0,20	0,60	1,00		0,57
			7,05	0,20	0,60	1,00		0,85
			3,27	0,20	0,60	1,00		0,39
			0,80	0,20	0,60	1,00		0,10
	V119 - 20X60		2,05	0,20	0,60	1,00		0,25
	V120 - 20X60		6,35	0,20	0,60	2,00		1,52
			2,25	0,20	0,60	1,00		0,27
	V121 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00		0,79
			5,53	0,20	0,60	1,00		0,66
			3,08	0,20	0,60	1,00		0,37
	V122 - 20X60		6,55	0,20	0,60	2,00		1,57
			2,25	0,20	0,60	1,00		0,27
	V123 - 20X60		1,85	0,20	0,60	1,00		0,22
	V124 - 20X60		6,35	0,20	0,60	1,00		0,76
	V125 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00		0,79
	V126 - 20X60		4,10	0,20	0,60	1,00		0,49
			2,06	0,20	0,60	1,00		0,25





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V127 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			2,88	0,20	0,60	2,00			0,69
	V128 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
	V129 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			2,98	0,20	0,60	1,00			0,36
			3,05	0,20	0,60	1,00			0,37
	V130 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
	V131 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V132 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
			1,75	0,20	0,60	1,00			0,21
	V133 - 20X60		2,60	0,20	0,60	1,00			0,31
	V134 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
			1,75	0,20	0,60	1,00			0,21
	V135 - 20X60		1,55	0,20	0,60	1,00			0,19
			4,40	0,20	0,60	1,00			0,53
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			3,18	0,20	0,60	1,00			0,38
			2,97	0,20	0,60	1,00			0,36
	V136 - 20X60		1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
	V137 - 20X60		1,45	0,20	0,60	1,00			0,17
			1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
			1,20	0,20	0,60	1,00			0,14
	V138 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V139 - 20X60		6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V140 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V141 - 20X60		5,95	0,20	0,60	1,00			0,71
	V142 - 20X60		6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V143 - 20X60		4,25	0,20	0,60	1,00			0,51
			4,35	0,20	0,60	1,00			0,52
			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	Lajes - Prancha 16/56								
	L101		3,50	6,55	0,15				3,44
	L102		3,45	6,55	0,15				3,39
	L103		3,43	6,55	0,15				3,37
	L104		3,53	6,55	0,15				3,46
	L105		7,15	3,18	0,15				3,41
	L106		2,05	3,18	0,15				0,98
	L107		4,90	3,18	0,15				2,33
	L108		7,15	3,18	0,15				3,41
	L109		2,05	3,18	0,15				0,98
	L110		4,90	3,18	0,15				2,33
	L111		3,43	6,55	0,15				3,37
	L112		3,43	6,55	0,15				3,37
	L113		2,20	6,55	0,15				2,16
	L114		4,89	2,65	0,15				1,94
			1,20	1,15	0,15				0,21
	L115		1,20	2,55	0,15				0,46
	L116		3,49	3,70	0,15				1,94
	L117		0,25	2,05	0,15				0,08
	L118		3,50	2,25	0,15				1,18
	L119		3,45	2,25	0,15				1,16
	L120		7,15	2,25	0,15				2,41
	L121		7,15	2,25	0,15				2,41
	L122		7,15	2,25	0,15				2,41
			4,75	0,85	0,15				0,61
	L123		7,05	2,25	0,15				2,38
	L124		3,60	2,25	0,15				1,22
	L125		3,49	2,25	0,15				1,18
	L126		3,50	6,55	0,15				3,44
	L127		3,45	6,55	0,15				3,39
	L128		3,05	0,65	0,15				0,30
	L129		1,40	1,85	0,15				0,39
	L130		1,45	1,85	0,15				0,40
	L131		3,05	3,65	0,15				1,67
	L132		1,85	0,65	0,15				0,18
	L133		1,85	0,65	0,15				0,18
	L134		1,85	5,70	0,15				1,58





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
L135			1,85	5,70	0,15				1,58
L136			2,05	6,55	0,15				2,01
L137			4,90	6,55	0,15				4,81
L138			2,20	6,55	0,15				2,16
L139			1,60	1,75	0,15				0,42
L140			1,15	1,75	0,15				0,30
L141			1,60	1,75	0,15				0,42
L142			1,60	1,15	0,15				0,28
			2,28	2,60	0,15				0,89
L143			1,15	0,95	0,15				0,16
L144			1,60	1,15	0,15				0,28
			2,28	2,60	0,15				0,89
L145			3,20	1,20	0,15				0,58
L146			1,35	1,75	0,15				0,35
			3,20	1,45	0,15				0,70
L147			1,65	1,55	0,15				0,38
L148			3,65	4,60	0,15				2,52
L149			7,05	1,75	0,15				1,85
L150			4,55	6,55	0,15				4,47
L151			2,54	6,55	0,15				2,50
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 32/56</b>								
S101=S128 (2X)						1,00	0,27		1,27
S102=S116=S117=S129=S130 (5X)						4,50	0,64		5,14
S103=S122=S123 (3X)						3,38	0,38		3,75
S104=S118=S124=S131 (4X)						5,70	0,95		6,65
S113=S114 (2X)						0,80	0,28		1,08
S115=S121 (2X)						1,25	0,30		1,55
S151=S152=S156=S169=S170 (5X)						1,04	0,36		1,39
S168						0,35	0,08		0,43
S154=S155=S160=S161 (4X)						1,54	0,29		1,83
S162						0,70	0,10		0,80
	<b>Vigas - Prancha 34/56</b>								
V102 - 20X60			3,45	0,20	0,60	4,00			1,66
			7,18	0,20	0,60	4,00			3,44
V105 - 20X60			2,10	0,20	0,60	1,00			0,25
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			2,03	0,20	0,60	1,00			0,24
V106 - 20X60			7,18	0,20	0,60	1,00			0,86
V107 - 20X60			0,45	0,20	0,60	1,00			0,05
V108 - 20X60			3,25	0,20	0,60	1,00			0,39
			3,35	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,36	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,25	0,20	0,60	1,00			0,39
			3,49	0,20	0,60	2,00			0,84
V110 - 20X60			0,45	0,20	0,60	1,00			0,05
V111 - 20X60			3,25	0,20	0,60	1,00			0,39
			3,35	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,36	0,20	0,60	1,00			0,40
			3,25	0,20	0,60	1,00			0,39
			3,49	0,20	0,60	2,00			0,84
V114 - 20X60			3,45	0,20	0,60	4,00			1,66
			3,49	0,20	0,60	2,00			0,84
V116 - 20X60			2,05	0,20	0,60	1,00			0,25
V117 - 20X60			6,45	0,20	0,60	2,00			1,55
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V118 - 20X60			6,55	0,20	0,60	2,00			1,57
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V119 - 20X60			6,45	0,20	0,60	2,00			1,55
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V120 - 20X60			6,55	0,20	0,60	2,00			1,57
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V121 - 20X60			6,45	0,20	0,60	2,00			1,55
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V122 - 20X60			1,80	0,20	0,60	1,00			0,22
V123 - 20X60			3,70	0,20	0,60	1,00			0,44
V124 - 20X60			6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V125 - 20X60			3,70	0,20	0,60	1,00			0,44
V126 - 20X60			1,80	0,20	0,60	1,00			0,22
V127 - 20X60			6,15	0,20	0,60	2,00			1,48





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
Lajes - Prancha 34/56								
L101			3,45	6,55	0,15			3,39
L102			3,45	6,55	0,15			3,39
L103			3,45	6,55	0,15			3,39
L104			3,45	6,55	0,15			3,39
L105			2,30	3,70	0,15			1,28
L106			2,25	3,70	0,15			1,25
L107			2,23	3,70	0,15			1,23
L108			1,60	1,80	0,15			0,43
L109			3,65	1,80	0,15			0,99
L110			1,53	1,80	0,15			0,41
L111			7,18	0,65	0,15			0,70
L122			0,25	2,05	0,15			0,08
L123			3,45	2,25	0,15			1,16
L124			3,45	2,25	0,15			1,16
L125			3,45	2,25	0,15			1,16
L126			3,45	2,25	0,15			1,16
L127			3,49	2,25	0,15			1,18
L128			3,49	2,25	0,15			1,18
L134			3,45	6,55	0,15			3,39
L135			3,45	6,55	0,15			3,39
L136			3,45	6,55	0,15			3,39
L137			3,45	6,55	0,15			3,39
L138			3,49	6,55	0,15			3,43
L139			3,49	6,55	0,15			3,43
Sapatas - Prancha 32/56								
S153			0,35	0,08				0,43
S106			0,50	0,13				0,63
S107			1,20	0,18				1,38
S108			1,20	0,18				1,38
S109			0,40	0,14				0,54
S110			0,30	0,20				0,50
S111			0,40	0,14				0,54
S112			0,28	0,15				0,43
S157			0,39	0,07				0,46
S120			1,13	0,13				1,25
S158			0,70	0,10				0,80
S159			0,70	0,10				0,80
S163			0,39	0,07				0,46
S126			0,90	0,13				1,03
S127			0,40	0,14				0,54
S164			0,39	0,07				0,46
S165			0,60	0,08				0,68
S166			0,60	0,08				0,68
S167			0,21	0,07				0,28
S171			0,21	0,07				0,28
S133			0,90	0,13				1,03
S134			1,25	0,13				1,38
S135			1,25	0,13				1,38
S136			0,28	0,15				0,43
Vigas - Prancha 34/56								
V103 - 20X60				3,47	0,60	0,20		0,42
				3,47	0,60	0,20		0,42
				4,57	0,60	0,20		0,55
				4,47	0,60	0,20		0,54
				4,57	0,60	0,20		0,55
V104 - 20X60				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,67	0,60	0,20		0,56
				2,72	0,60	0,20		0,33
				1,75	0,60	0,20		0,21
V109 - 20X60				3,47	0,60	0,20		0,42
				3,47	0,60	0,20		0,42
				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,57	0,60	0,20		0,55
V112 - 20X60				3,47	0,60	0,20		0,42
				3,47	0,60	0,20		0,42
				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,57	0,60	0,20		0,55
V113 - 20X60				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,67	0,60	0,20		0,56
				4,57	0,60	0,20		0,55





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V115 - 20X60				3,47	0,60	0,20		0,42
					3,47	0,60	0,20		0,42
					4,67	0,60	0,20		0,56
					4,47	0,60	0,20		0,54
					5,42	0,60	0,20		0,65
	V128 - 20X60				6,15	0,60	0,20		0,74
					2,25	0,60	0,20		0,27
					6,15	0,60	0,20		0,74
	V129 - 20X60				6,55	0,60	0,20		0,79
					2,25	0,60	0,20		0,27
					6,55	0,60	0,20		0,79
	V130 - 20X60				6,15	0,60	0,20		0,74
					2,25	0,60	0,20		0,27
					6,15	0,60	0,20		0,74
	V131 - 20X60				1,35	0,60	0,20		0,16
	V132 - 20X60				6,55	0,60	0,20		0,79
					2,25	0,60	0,20		0,27
					6,55	0,60	0,20		0,79
	V133 - 20X60				6,55	0,60	0,20		0,79
					2,25	0,60	0,20		0,27
					6,55	0,60	0,20		0,79
	V134 - 20X60				1,35	0,60	0,20		0,16
	V135 - 20X60				3,70	0,60	0,20		0,44
					3,78	0,60	0,20		0,45
					7,47	0,60	0,20		0,90
					0,50	0,60	0,20		0,06
	Lajes - Prancha 34/56		C(M)	L(m)		H(m)			
	L112		3,47	6,55		0,15			3,41
	L113		3,47	6,55		0,15			3,41
	L114		1,75	1,55		0,15			0,41
	L115		2,62	1,55		0,15			0,61
	L116		4,47	1,55		0,15			1,04
	L117		2,62	1,55		0,15			0,61
	L118		1,75	1,55		0,15			0,41
	L119		4,67	4,80		0,15			3,36
	L120		4,67	4,80		0,15			3,36
	L121		4,57	4,80		0,15			3,29
	L129		3,47	2,25		0,15			1,17
	L130		3,47	2,25		0,15			1,17
	L131		4,57	2,25		0,15			1,54
	L132		4,67	2,25		0,15			1,58
	L133		3,41	2,25		0,15			1,15
	L140		3,47	6,55		0,15			3,41
	L141		3,47	6,55		0,15			3,41
	L142		4,67	2,65		0,15			1,86
	L143		4,67	2,65		0,15			1,86
	L144		3,54	2,65		0,15			1,41
	L145		4,67	3,70		0,15			2,59
	L146		4,67	3,70		0,15			2,59
	L147		4,67	3,70		0,15			2,59
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA								
	SAPATAS								
	S1 A S19 (x19)		0,90	0,90	0,25	19,00			3,85
	S101		0,65	0,65	0,25	1,00			0,11
	CINTAS								
	C1						1,60		1,60
	C2						6,05		6,05
	PILARETES								
	P1 AO P19 (x19)						0,75		0,75
	P101						0,05		0,05
	PILARES								
	P1 AO P19						1,50		1,50





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor								
	Prancha 05/56								
	Sapatas								
	S201=S202=S203=S204 (4X)						0,60	0,30	0,90
	Vigas								
	V150		3,00	0,15	0,50	1,00			0,23
	V151		3,00	0,15	0,50	1,00			0,23
	V152		1,85	0,15	0,50	1,00			0,14
	V153		1,85	0,15	0,50	1,00			0,14
	Laje								
	L161		3,00	2,05	0,15	1,00			0,92
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56						1,35		1,35
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Casa de Lixo 02						1,75		1,75
	Casa de Gás						10,10		10,10
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-146,78
04.01.05	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.	Peso(kg)	19.483,86
	BLOCO SERVIÇOS								
	Sapatas - Prancha 03/56			6.3				148,00	148,00
				10.0				696,00	696,00
	Sapatas - Prancha 04/56								
	S125		1	10.0	39,95	0,617		24,65	24,65
			2	10.0	39,61	0,617		24,44	24,44
			3	6.3	25,48	0,245		6,24	6,24
	S126		1	10.0	14,40	0,617		8,88	8,88
			2	10.0	14,22	0,617		8,77	8,77
			3	6.3	15,40	0,245		3,77	3,77
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)		1	10.0	52,80	0,617		32,58	32,58
			2	10.0	51,84	0,617		31,99	31,99
			3	6.3	78,40	0,245		19,21	19,21
	S156=S162=S163=S164 (4X)		1	10.0	43,20	0,617		26,65	26,65
			2	10.0	42,56	0,617		26,26	26,26
			4	6.3	39,20	0,245		9,60	9,60
	S157=S158=S159=S165 (4X)		1	10.0	48,00	0,617		29,62	29,62
			2	10.0	47,36	0,617		29,22	29,22
			4	6.3	39,20	0,245		9,60	9,60
	S160=S161 (2X)		1	10.0	30,60	0,617		18,88	18,88
			2	10.0	31,60	0,617		19,50	19,50
			3	6.3	25,20	0,245		6,17	6,17
	S201=S202=S203=S204 (4X)		1	8.0	25,20	0,395		9,95	9,95
			2	8.0	58,00	0,395		22,91	22,91
			4	6.3	39,20	0,245		9,60	9,60
	Vigas e Lajes- Prancha 05/56			6.3				2960,00	2.960,00
				8.0				178,00	178,00
	Vigas e Lajes- Prancha 06/56			6.3				1153,00	1.153,00
				8.0				889,00	889,00
				10.0				365,00	365,00
	Vigas- Prancha 07/56			6.3				295,00	295,00
				8.0				504,00	504,00
				10.0				6,00	6,00
	Vigas- Prancha 08/56			6.3				246,00	246,00
				8.0				415,00	415,00
				10.0				25,00	25,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>								
	Sapatas - Prancha 14/56		6.3				258,00	258,00
			10.0				1492,00	1.492,00
<b>Sapatas - Prancha 15/56</b>								
S130		1	10.0	41,40	0,617		25,54	25,54
		2	10.0	41,600	0,617		25,67	25,67
		3	6.3	16,80	0,245		4,12	4,12
		5	6.3	8,68	0,245		2,13	2,13
S135		3	6.3	4,34	0,245		1,06	1,06
		5	6.3	15,40	0,245		3,77	3,77
S138		1	10.0	21,60	0,617		13,33	13,33
		2	10.0	21,84	0,617		13,48	13,48
		3	6.3	4,34	0,245		1,06	1,06
		5	6.3	15,40	0,245		3,77	3,77
S149		1	10.0	36,55	0,617		22,55	22,55
		2	10.0	34,74	0,617		21,43	21,43
		3	6.3	15,40	0,245		3,77	3,77
		5	6.3	8,68	0,245		2,13	2,13
S152		1	10.0	22,12	0,617		13,65	13,65
		2	10.0	20,90	0,617		12,90	12,90
		3	6.3	15,40	0,245		3,77	3,77
		5	6.3	4,34	0,245		1,06	1,06
S161=S162=S163 (3X)		1	10.0	36,00	0,617		22,21	22,21
		2	10.0	35,520	0,617		21,92	21,92
		4	6.3	29,40	0,245		7,20	7,20
Vigas e Lajes - Prancha 16/56			6.3				2921,00	2.921,00
			8.0				227,00	227,00
Vigas e Lajes - Prancha 17/56			6.3				1059,00	1.059,00
			8.0				927,00	927,00
			10.0				280,00	280,00
Vigas - Prancha 18/56			6.3				239,00	239,00
			8.0				474,00	474,00
Vigas - Prancha 19/56			6.3				216,00	216,00
			8.0				441,00	441,00
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
<b>Sapatas - Prancha 33/56</b>								
S101=S128 (2X)		1	10.0	24,84	0,617		15,33	15,33
		2	10.0	25,60	0,617		15,80	15,80
		3	6.3	8,68	0,245		2,13	2,13
		5	6.3	30,80	0,245		7,55	7,55
S102=S116=S117=S129=S130 (5X)		1	10.0	121,10	0,617		74,72	74,72
		2	10.0	117,00	0,617		72,19	72,19
		3	6.3	21,70	0,245		5,32	5,32
		5	6.3	77,00	0,245		18,87	18,87
S103=S122=S123 (3X)		1	10.0	90,24	0,617		55,68	55,68
		2	10.0	88,20	0,617		54,42	54,42
		3	6.3	13,02	0,245		3,19	3,19
		5	6.3	46,20	0,245		11,32	11,32
S104=S118=S124=S131 (4X)		1	10.0	154,80	0,617		95,51	95,51
		2	10.0	153,36	0,617		94,62	94,62
		3	6.3	34,72	0,245		8,51	8,51
		5	6.3	123,20	0,245		30,18	30,18
S113=S114 (2X)		1	10.0	21,28	0,617		13,13	13,13
		2	10.0	21,70	0,617		13,39	13,39
		3	6.3	8,68	0,245		2,13	2,13
		5	6.3	30,80	0,245		7,55	7,55
S115=S121 (2X)		1	10.0	29,60	0,617		18,26	18,26
		2	10.0	27,20	0,617		16,78	16,78
		3	6.3	8,68	0,245		2,13	2,13
		5	6.3	30,80	0,245		7,55	7,55
S151=S152=S156=S169=S170 (5X)		1	10.0	33,00	0,617		20,36	20,36
		2	10.0	32,40	0,617		19,99	19,99
		4	6.3	49,00	0,245		12,01	12,01
S168		1	10.0	9,45	0,617		5,83	5,83
		2	10.0	9,31	0,617		5,74	5,74
		4	6.3	9,80	0,245		2,40	2,40





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	S154=S155=S160=S161 (4X)		1	10.0	43,20	0,617		26,65	26,65
			2	10.0	42,56	0,617		26,26	26,26
			4	6.3	39,20	0,245		9,60	9,60
	S162		1	10.0	19,80	0,617		12,22	12,22
			2	10.0	19,56	0,617		12,07	12,07
			4	6.3	12,60	0,245		3,09	3,09
	Lajes - Prancha 34/56		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.		
L101			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L102			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L103			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L104			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L105			1	6.3	4,06	0,245	20,00		19,89
			2	6.3	2,66	0,245	31,00		20,20
L106			1	6.3	4,06	0,245	19,00		18,90
			3	6.3	2,61	0,245	31,00		19,82
L107			1	6.3	4,06	0,245	19,00		18,90
			4	6.3	2,59	0,245	31,00		19,67
L108			13	6.3	1,96	0,245	15,00		7,20
			15	6.3	2,16	0,245	14,00		7,41
L109			15	6.3	2,16	0,245	31,00		16,41
			18	6.3	4,01	0,245	15,00		14,74
L110			15	6.3	2,16	0,245	13,00		6,88
			19	6.3	1,89	0,245	15,00		6,95
L111			14	6.3	1,01	0,245	60,00		14,85
			17	6.3	7,54	0,245	6,00		11,08
L122			10	6.3	0,61	0,245	18,00		2,69
			11	6.3	2,41	0,245	3,00		1,77
L123			3	6.3	2,61	0,245	29,00		18,54
			11	6.3	3,81	0,245	19,00		17,74
L124			3	6.3	2,61	0,245	29,00		18,54
			11	6.3	3,81	0,245	19,00		17,74
L125			3	6.3	2,61	0,245	29,00		18,54
			11	6.3	3,81	0,245	19,00		17,74
L126			3	6.3	2,61	0,245	29,00		18,54
			11	6.3	3,81	0,245	19,00		17,74
L127			3	6.3	2,61	0,245	30,00		19,18
			16	6.3	3,85	0,245	19,00		17,92
L128			3	6.3	2,61	0,245	30,00		19,18
			16	6.3	3,85	0,245	19,00		17,92
L134			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L135			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L136			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L137			5	6.3	6,91	0,245	29,00		49,10
			11	6.3	3,81	0,245	55,00		51,34
L138			5	6.3	6,91	0,245	30,00		50,79
			16	6.3	3,85	0,245	55,00		51,88
L139			5	6.3	6,91	0,245	30,00		50,79
			16	6.3	3,85	0,245	55,00		51,88





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	Vigas e Lajes - Prancha 35/56							
	Lajes - Armação negativa							
	L101 a L111, L122 a L128 e L134 a L139		1	6.3	1,00	0,245	347,00	85,02
			2	6.3	1,20	0,245	12,00	3,53
			4	6.3	1,20	0,245	30,00	8,82
			5	6.3	1,50	0,245	12,00	4,41
			6	6.3	2,63	0,245	3,00	1,93
			7	8.0	2,10	0,395	292,00	242,21
			8	6.3	1,50	0,245	157,00	57,70
			9	6.3	2,10	0,245	539,00	277,32
			10	8.0	1,50	0,395	73,00	43,25
			11	6.3	2,30	0,245	60,00	33,81
	Vigas							
	V102		4	8.0	4,30	0,395	2,00	3,40
			12	6.3	1,50	0,245	108,00	39,69
			13	8.0	11,20	0,395	6,00	26,54
			14	8.0	11,40	0,395	6,00	27,02
	V105		3	8.0	78,00	0,395	6,00	184,86
			4	6.3	1,50	0,245	38,00	13,97
	V106		2	8.0	7,80	0,395	6,00	18,49
			6	6.3	1,50	0,245	37,00	13,60
	V107=V110 (2X)		2	8.0	0,90	0,395	4,00	1,42
			3	6.3	1,50	0,245	6,00	2,21
			4	8.0	0,90	0,395	12,00	4,27
	V108=V111 (2X)		7	6.3	1,50	0,245	208,00	76,44
			8	8.0	7,60	0,395	24,00	72,05
			9	8.0	7,80	0,395	12,00	36,97
	Vigas - Prancha 36/56							
	V114		6	6.3	1,50	0,245	108,00	39,69
			7	8.0	11,40	0,395	6,00	27,02
			8	8.0	11,40	0,395	6,00	27,02
	V116		1	8.0	2,80	0,395	2,00	2,21
			3	6.3	1,50	0,245	11,00	4,04
			4	8.0	2,65	0,395	6,00	6,28
	V117		1	8.0	4,10	0,395	4,00	6,48
			7	6.3	1,50	0,245	76,00	27,93
			8	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
			9	8.0	2,70	0,395	6,00	6,40
			10	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
	V118=V120 (2X)		1	8.0	4,35	0,395	4,00	6,87
			4	8.0	4,40	0,395	4,00	6,95
			8	6.3	1,50	0,245	156,00	57,33
			9	8.0	7,10	0,395	24,00	67,31
			10	8.0	2,70	0,395	12,00	12,80
	Vigas - Prancha 37/56							
	V119		1	8.0	4,00	0,395	4,00	6,32
			8	6.3	1,50	0,245	77,00	28,30
			9	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
			10	8.0	2,70	0,395	6,00	6,40
			11	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
	V121		1	8.0	3,25	0,395	2,00	2,57
			5	8.0	3,95	0,395	2,00	3,12
			10	8.0	1,51	0,395	32,00	19,09
			11	6.3	1,50	0,245	44,00	16,17
			12	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
			13	8.0	2,70	0,395	6,00	6,40
			14	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
	V122=V126 (2X)		3	6.3	1,50	0,245	18,00	6,62
			4	8.0	2,40	0,395	12,00	11,38
	V123=V125 (2X)		1	8.0	2,65	0,395	4,00	4,19
			5	6.3	1,50	0,245	38,00	13,97
			6	8.0	4,30	0,395	12,00	20,38
	V124		1	8.0	3,85	0,395	2,00	3,04
			8	6.3	1,50	0,245	45,00	16,54
			9	8.0	9,60	0,395	6,00	22,75
	V127		1	8.0	3,45	0,395	2,00	2,73
			9	6.3	1,50	0,245	74,00	27,20
			10	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59
			11	8.0	9,60	0,395	6,00	22,75





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
S153	Sapatas e Pilaretes		N1	10.0	1,35	0,617	7,00	5,83	5,83
			N2	10.0	1,33	0,617	7,00	5,74	5,74
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S106			N1	10.0	1,38	0,617	9,00	7,66	7,66
			N2	10.0	1,60	0,617	8,00	7,90	7,90
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S107			N1	10.0	2,10	0,617	15,00	19,44	19,44
			N2	10.0	1,98	0,617	16,00	19,55	19,55
			N3	6.3	1,30	0,245	14,00	4,46	4,46
			N5	6.3	0,41	0,245	14,00	1,41	1,41
S108			N1	10.0	2,10	0,617	15,00	19,44	19,44
			N2	10.0	1,98	0,617	16,00	19,55	19,55
			N3	6.3	1,30	0,245	14,00	4,46	4,46
			N5	6.3	0,41	0,245	14,00	1,41	1,41
S109			N1	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N2	10.0	1,55	0,617	7,00	6,69	6,69
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S110			N1	10.0	1,18	0,617	7,00	5,10	5,10
			N2	10.0	1,35	0,617	6,00	5,00	5,00
			N3	6.3	0,36	0,245	14,00	1,23	1,23
			N5	6.3	1,20	0,245	14,00	4,12	4,12
S111			N1	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N2	10.0	1,55	0,617	7,00	6,69	6,69
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S112			N1	10.0	1,13	0,617	7,00	4,88	4,88
			N2	10.0	1,35	0,617	6,00	5,00	5,00
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S157			N1	10.0	1,35	0,617	8,00	6,66	6,66
			N2	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S120			N1	10.0	1,88	0,617	16,00	18,56	18,56
			N2	10.0	2,10	0,617	14,00	18,14	18,14
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S158			N1	10.0	1,65	0,617	12,00	12,22	12,22
			N2	10.0	1,63	0,617	12,00	12,07	12,07
			N4	6.3	0,90	0,245	14,00	3,09	3,09
S159			N1	10.0	1,65	0,617	12,00	12,22	12,22
			N2	10.0	1,63	0,617	12,00	12,07	12,07
			N4	6.3	0,90	0,245	14,00	3,09	3,09
S163			N1	10.0	1,35	0,617	8,00	6,66	6,66
			N2	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S126			N1	10.0	1,73	0,617	14,00	14,94	14,94
			N2	10.0	2,65	0,617	12,00	19,62	19,62
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S127			N1	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N2	10.0	1,55	0,617	7,00	6,69	6,69
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S164			N1	10.0	1,35	0,617	8,00	6,66	6,66
			N2	10.0	1,33	0,617	8,00	6,56	6,56
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S165			N1	10.0	1,60	0,617	9,00	8,88	8,88
			N2	10.0	1,58	0,617	9,00	8,77	8,77
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S166			N1	10.0	1,60	0,617	9,00	8,88	8,88
			N2	10.0	1,58	0,617	9,00	8,77	8,77
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
S167			N1	10.0	1,10	0,617	6,00	4,07	4,07
			N2	10.0	1,08	0,617	5,00	3,33	3,33
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S171			N1	10.0	1,10	0,617	6,00	4,07	4,07
			N2	10.0	1,08	0,617	5,00	3,33	3,33
			N4	6.3	0,70	0,245	14,00	2,40	2,40
S133			N1	10.0	1,73	0,617	14,00	14,94	14,94
			N2	10.0	2,65	0,617	12,00	19,62	19,62
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S134			N1	10.0	1,93	0,617	18,00	21,43	21,43
			N2	10.0	2,15	0,617	17,00	22,55	22,55
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S135			N1	10.0	1,93	0,617	18,00	21,43	21,43
			N2	10.0	2,15	0,617	17,00	22,55	22,55
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
S136			N1	10.0	1,13	0,617	7,00	4,88	4,88
			N2	10.0	1,35	0,617	6,00	5,00	5,00
			N3	6.3	0,31	0,245	14,00	1,06	1,06
			N5	6.3	1,10	0,245	14,00	3,77	3,77
Conforme projeto -Arm. Pos... 1º pav - Prancha 34/56									
L112			N20	6.3	3,83	0,245	55,00	51,61	51,61
			N19	6.3	1,89	0,245	19,00	8,80	8,80
			N5	6.3	6,91	0,245	29,00	49,10	49,10
L113			N20	6.3	3,83	0,245	55,00	51,61	51,61
			N5	6.3	6,91	0,245	29,00	49,10	49,10
			N7	6.3	1,91	0,245	15,00	7,02	7,02
L115			N6	6.3	2,11	0,245	13,00	6,72	6,72
			N8	6.3	3,08	0,245	13,00	9,81	9,81
			N7	6.3	1,91	0,245	23,00	10,76	10,76
L116			N9	6.3	5,03	0,245	13,00	16,02	16,02
			N7	6.3	1,91	0,245	39,00	18,25	18,25
			N8	6.3	3,08	0,245	13,00	9,81	9,81
L117			N7	6.3	1,91	0,245	23,00	10,76	10,76
			N6	6.3	2,11	0,245	13,00	6,72	6,72
			N7	6.3	1,91	0,245	15,00	7,02	7,02
L119			N9	6.3	5,03	0,245	40,00	49,29	49,29
			N21	6.4	5,16	0,245	47,00	59,42	59,42
			N9	6.3	5,03	0,245	40,00	49,29	49,29
L120			N9	6.3	5,03	0,245	40,00	49,29	49,29
			N21	6.4	5,16	0,245	47,00	59,42	59,42
			N9	6.3	5,03	0,245	40,00	49,29	49,29
L121			N21	6.4	5,16	0,245	39,00	49,30	49,30
			N20	6.3	3,83	0,245	19,00	17,83	17,83
			N3	6.3	2,61	0,245	29,00	18,54	18,54
L130			N20	6.3	3,83	0,245	19,00	17,83	17,83
			N3	6.3	2,61	0,245	29,00	18,54	18,54
			N9	6.3	5,03	0,245	19,00	23,41	23,41
L131			N3	6.3	2,61	0,245	39,00	24,94	24,94
			N9	6.3	5,03	0,245	19,00	23,41	23,41
			N3	6.3	2,61	0,245	39,00	24,94	24,94
L132			N9	6.3	5,03	0,245	19,00	23,41	23,41
			N3	6.3	2,61	0,245	39,00	24,94	24,94
			N9	6.3	5,03	0,245	19,00	23,41	23,41
L133			N3	6.3	2,61	0,245	39,00	24,94	24,94
			N20	6.3	3,83	0,245	66,00	61,93	61,93
			N5	6.3	6,91	0,245	29,00	49,10	49,10
L141			N20	6.3	3,83	0,245	55,00	51,61	51,61
			N5	6.3	6,91	0,245	29,00	49,10	49,10
			N22	6.3	3,01	0,245	39,00	28,76	28,76
L142			N9	6.3	5,03	0,245	19,00	23,41	23,41
			N22	6.3	3,01	0,245	39,00	28,76	28,76
			N9	6.3	5,03	0,245	23,00	28,34	28,34
L143			N22	6.3	3,01	0,245	39,00	28,76	28,76
			N9	6.3	5,03	0,245	23,00	28,34	28,34
			N22	6.3	3,01	0,245	39,00	28,76	28,76
L144			N9	6.3	5,03	0,245	23,00	28,34	28,34
			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20
			N1	6.3	4,06	0,245	39,00	38,79	38,79
L145			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20
			N1	6.3	4,06	0,245	39,00	38,79	38,79
			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20
L146			N1	6.3	4,06	0,245	39,00	38,79	38,79
			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20
			N1	6.3	4,06	0,245	39,00	38,79	38,79
L147			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20
			N1	6.3	4,06	0,245	39,00	38,79	38,79
			N9	6.3	5,03	0,245	31,00	38,20	38,20





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	Conforme projeto - Prancha 35,36,37/56							
	V101 - 40X60	N1	8.0	1,58	0,248	10,00	3,92	3,92
		N2	10.0	1,90	0,248	5,00	2,36	2,36
		N3	10.0	2,00	0,248	5,00	2,48	2,48
		N4	6.3	1,68	0,248	10,00	4,17	4,17
	V103 - 20X60	N3	8.0	2,10	0,348	2,00	1,46	1,46
		N10	6.3	1,50	0,248	105,00	39,06	39,06
		N11	8.0	7,55	0,395	6,00	17,89	17,89
		N12	8.0	5,20	0,395	6,00	12,32	12,32
		N13	8.0	10,00	0,395	6,00	23,70	23,70
	V104 - 20X60	N2	8.0	2,90	0,348	2,00	2,02	2,02
		N7	6.3	1,50	0,963	70,00	101,12	101,12
		N8	8.0	10,00	0,395	6,00	23,70	23,70
	V109 - 20X60	N2	8.0	7,70	0,395	6,00	18,25	18,25
		N6	8.0	10,00	0,395	6,00	23,70	23,70
		N11	8.0	4,00	0,395	6,00	9,48	9,48
		N12	8.0	3,75	0,395	2,00	2,96	2,96
		N13	6.3	1,50	0,248	102,00	37,94	37,94
	V112 - 20X60	N2	8.0	7,55	0,395	6,00	17,89	17,89
		N5	8.0	5,15	0,395	6,00	12,21	12,21
		N8	8.0	10,10	0,395	6,00	23,94	23,94
		N11	8.0	3,70	0,395	2,00	2,92	2,92
		N12	6.3	1,50	0,248	108,00	40,18	40,18
	V113 - 20X60	N3	8.0	2,45	0,395	2,00	1,94	1,94
		N6	8.0	10,01	0,395	6,00	23,72	23,72
		N8	10.0	5,00	0,617	4,00	12,34	12,34
		N11	8.0	5,30	0,395	6,00	12,56	12,56
		N13	8.0	2,50	0,395	2,00	1,98	1,98
		N15	6.3	1,50	0,248	72,00	26,78	26,78
	V115 - 20X60	N3	8.0	7,70	0,395	6,00	18,25	18,25
		N6	8.0	2,45	0,395	2,00	1,94	1,94
		N7	8.0	5,20	0,395	6,00	12,32	12,32
		N12	8.0	11,20	0,395	6,00	26,54	26,54
		N14	8.0	3,05	0,395	2,00	2,41	2,41
		N16	6.3	1,10	0,248	150,00	40,92	40,92
	V128 - 20X60	N3	8.0	7,70	0,395	6,00	18,25	18,25
		N6	8.0	2,45	0,395	2,00	1,94	1,94
		N7	8.0	5,20	0,395	6,00	12,32	12,32
		N12	8.0	11,20	0,395	6,00	26,54	26,54
		N14	8.0	3,05	0,395	2,00	2,41	2,41
		N16	6.3	1,10	0,248	150,00	40,92	40,92
	V129 - 20X60	N1	8.0	4,35	0,395	6,000	10,31	10,31
		N4	8.0	4,40	0,395	6,000	10,43	10,43
		N8	6.3	1,50	0,248	234,000	87,05	87,05
		N9	8.0	7,10	0,395	36,000	100,96	100,96
		N10	8.0	2,70	0,395	18,000	19,20	19,20
	V130 - 20X60	N3	8.0	9,60	0,395	6,00	22,75	22,75
		N7	8.0	7,00	0,395	6,00	16,59	16,59
		N9	8.0	3,40	0,395	2,00	2,69	2,69
		N11	6.3	1,50	0,248	74,00	27,53	27,53
							0,00	0,00
	V131 - 20X60	N3	6.3	1,50	0,248	14,00	5,21	5,21
		N4	8.0	2,00	0,395	12,00	9,48	9,48
	V132 - 20X60	N5	8.0	9,55	0,395	12,00	45,27	45,27
		N7	8.0	7,00	0,395	12,00	33,18	33,18
		N9	8.0	3,75	0,395	4,00	5,93	5,93
		N12	6.3	1,50	0,248	156,00	58,03	58,03
	V133 - 20X60	N5	8.0	9,55	0,395	12,00	45,27	45,27
		N7	8.0	7,00	0,395	12,00	33,18	33,18
		N9	8.0	3,75	0,395	4,00	5,93	5,93
		N12	6.3	1,50	0,248	156,00	58,03	58,03
	V134 - 20X60	N3	6.3	1,50	0,248	14,00	5,21	5,21
		N4	8.0	2,00	0,395	12,00	9,48	9,48
							0,00	
	V135 - 20X60	N1	8.0	3,05	0,395	2,00	2,41	2,41
		N3	8.0	8,40	0,395	6,00	19,91	19,91
		N7	10.0	5,50	0,617	2,00	6,79	6,79
		N8	8.0	4,20	0,395	2,00	3,32	3,32
		N9	10.0	9,40	0,617	2,00	11,60	11,60
		N10	8.0	9,30	0,395	6,00	22,04	22,04
		N13	6.3	1,50	0,248	82,00	30,50	30,50





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA		6.3					303,00	303,00
			8.0					135,00	135,00
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56		6.3					29,00	29,00
			8.0					3,00	3,00
			10.0					85,00	85,00
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56		6.3					52,00	52,00
			8.0					5,00	5,00
			10.0					155,00	155,00
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-5948,08
04.01.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")	KG	Ø	Peso(kg)					7.155,88
	BLOCO SERVIÇOS								
	Sapatas - Prancha 03/56			12.5				612,00	612,00
	Sapatas - Prancha 04/56								
	S125		4	12.5	21,20	0,963		20,42	20,42
	S126		4	12.5	10,60	0,963		10,21	10,21
	S151=S152=S153=S154=S155=S166=S167=S168 (8X)		4	12.5	67,20	0,963		64,71	64,71
	S156=S162=S163=S164 (4X)		3	12.5	33,60	0,963		32,36	32,36
	S157=S158=S159=S165 (4X)		3	12.5	33,60	0,963		32,36	32,36
	S160=S161 (2X)		4	12.5	16,80	0,963		16,18	16,18
	S201=S202=S203=S204 (4X)		3	12.5	42,40	0,963		40,83	40,83
	Vigas e Lajes- Prancha 05/56			12.5				202,00	202,00
	Vigas e Lajes- Prancha 06/56			12.5				623,00	623,00
				16.0				86,00	86,00
	Vigas- Prancha 07/56			12.5				528,00	528,00
				16.0				513,00	513,00
	Vigas- Prancha 08/56			12.5				424,00	424,00
				16.0				466,00	466,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Sapatas - Prancha 14/56			12.5				1033,00	1.033,00
	Sapatas - Prancha 15/56								
	S130		4	12.5	21,60	0,963		20,80	20,80
	S135		1	12.5	24,50	0,963		23,59	23,59
			2	12.5	26,32	0,963		25,35	25,35
			4	12.5	15,90	0,963		15,31	15,31
	S138		4	12.5	15,90	0,963		15,31	15,31
	S149		4	12.5	21,20	0,963		20,42	20,42
	S152		4	12.5	15,90	0,963		15,31	15,31
	S161=S162=S163 (3X)		3	12.5	25,44	0,963		24,50	24,50
	Vigas e Lajes - Prancha 16/56			12.5				202,00	202,00
				16.0				13,00	13,00
	Vigas e Lajes - Prancha 17/56			12.5				374,00	374,00
				16.0				284,00	284,00
	Vigas - Prancha 18/56			12.5				508,00	508,00
				16.0				322,00	322,00
				20.0				23,00	23,00
	Vigas - Prancha 19/56			12.5				465,00	465,00
				16.0				335,00	335,00
				20.0				49,00	49,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sapatas - Prancha 33/56							
	S101=S128 (2X)	4	12,5	31,80	0,963		30,62	30,62
	S102=S116=S117=S129=S130 (5X)	4	12,5	79,50	0,963		76,56	76,56
	S103=S122=S123 (3X)	4	12,5	47,70	0,963		45,94	45,94
	S104=S118=S124=S131 (4X)	4	12,5	127,20	0,963		122,49	122,49
	S113=S114 (2X)	4	12,5	31,80	0,963		30,62	30,62
	S115=S121 (2X)	4	12,5	31,80	0,963		30,62	30,62
	S151=S152=S156=S169=S170 (5X)	3	12,5	42,00	0,963		40,45	40,45
	S168	3	12,5	8,40	0,963		8,09	8,09
	S154=S155=S160=S161 (4X)	3	12,5	33,60	0,963		32,36	32,36
	S162	3	12,5	8,40	0,963		8,09	8,09
	Vigas e Lajes - Prancha 35/56							
	Vigas							
	V102	1	12,5	12,00	0,963	2,00		23,11
		2	12,5	1,90	0,963	2,00		3,66
		3	12,5	2,20	0,963	1,00		2,12
		5	16,0	6,45	1,578	2,00		20,36
		6	16,0	2,55	1,578	1,00		4,02
		7	12,5	1,65	0,963	2,00		3,18
		8	12,5	11,60	0,963	2,00		22,34
		9	12,5	4,00	0,963	2,00		7,70
		10	16,0	7,85	1,578	2,00		24,77
		11	16,0	4,00	1,578	1,00		6,31
	V105	1	12,5	8,30	0,963	3,00		23,98
		2	12,5	7,80	0,963	3,00		22,53
	V106	1	16,0	6,20	1,578	2,00		19,57
		3	16,0	1,80	1,578	1,00		2,84
		4	16,0	8,00	1,578	2,00		25,25
		5	16,0	8,54	1,578	2,00		26,95
	V107=V110 (2X)	1	12,5	1,40	0,963	4,00		5,39
	V108=V111 (2X)	1	12,5	2,50	0,963	4,00		9,63
		2	16,0	11,50	1,578	4,00		72,59
		3	16,0	10,00	1,578	4,00		63,12
		4	12,5	7,70	0,963	6,00		44,49
		5	12,5	7,60	0,963	6,00		43,91
		6	12,5	8,10	0,963	6,00		46,80
	Vigas - Prancha 36/56							
	V114	1	12,5	2,40	0,963	2,00		4,62
		2	12,5	11,45	0,963	2,00		22,05
		3	12,5	1,90	0,963	5,00		9,15
		4	12,5	9,80	0,963	2,00		18,87
		5	12,5	11,50	0,963	4,00		44,30
	V116	2	12,5	3,15	0,963	2,00		6,07
	V117	2	12,5	1,90	0,963	6,00		10,98
		3	12,5	5,65	0,963	2,00		10,88
		4	12,5	1,70	0,963	2,00		3,27
		5	12,5	7,10	0,963	6,00		41,02
		6	12,5	2,60	0,963	2,00		5,01
	V118=V120 (2X)	2	12,5	1,85	0,963	12,00		21,38
		3	16,0	5,85	1,578	6,00		55,39
		5	16,0	7,20	1,578	8,00		90,89
		6	16,0	5,45	1,578	8,00		68,80
		7	12,5	2,65	0,963	4,00		10,21
	Vigas - Prancha 37/56							
	V119	2	12,5	2,05	0,963	8,00		15,79
		3	16,0	5,70	1,578	2,00		17,99
		4	16,0	2,05	1,578	2,00		6,47
		5	16,0	7,20	1,578	4,00		45,45
		6	16,0	3,45	1,578	2,00		10,89
		7	12,5	2,65	0,963	2,00		5,10





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V121		2	16.0	2,40	1,578	2,00			7,57
		3	16.0	6,35	1,578	2,00			20,04
		4	16.0	5,00	1,578	1,00			7,89
		6	12.5	2,05	0,963	3,00			5,92
		7	16.0	7,20	1,578	4,00			45,45
		8	16.0	3,45	1,578	1,00			5,44
		9	12.5	2,65	0,963	2,00			5,10
V122=V126 (2X)		1	12.5	2,95	0,963	6,00			17,05
		2	12.5	2,60	0,963	6,00			15,02
V123=V125 (2X)		2	16.0	2,40	1,578	4,00			15,15
		3	12.5	4,60	0,963	4,00			17,72
		4	12.5	3,05	0,963	2,00			5,87
V124		2	12.5	1,85	0,963	3,00			5,34
		3	16.0	5,25	1,578	2,00			16,57
		4	16.0	2,90	1,578	2,00			9,15
		5	16.0	7,20	1,578	2,00			22,72
		6	16.0	5,30	1,578	2,00			16,73
		7	12.5	3,00	0,963	3,00			8,67
V127		2	12.5	1,90	0,963	3,00			5,49
		3	12.5	11,65	0,963	2,00			22,44
		4	12.5	1,70	0,963	1,00			1,64
		5	12.5	2,10	0,963	1,00			2,02
		6	12.5	7,00	0,963	2,00			13,48
		7	12.5	5,45	0,963	1,00			5,25
		8	12.5	9,80	0,963	3,00			28,31
Sapatas e pilaretes									
S153		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S106		N4	12.5	2,65	0,963	4,00	10,21		10,21
S107		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S108		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S109		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S110		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S111		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S112		N4	12.5	2,45	0,963	6,00	14,16		14,16
S157		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S120		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S158		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S159		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S163		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S126		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S127		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S164		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S165		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S166		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S167		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S171		N3	12.5	2,10	0,963	4,00	8,09		8,09
S133		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S134		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S135		N4	12.5	2,65	0,963	6,00	15,31		15,31
S136		N4	12.5	2,45	0,963	6,00	14,16		14,16
Conforme projeto -Arm. Pos.. 1º pav - Prancha 34/56									
Conforme projeto - Prancha 35/36/37-57									
V103 - 20X60		N1	12.5	10,20	0,963	2,00	19,65		19,65
		N2	12.5	1,90	0,963	2,00	3,66		3,66
		N4	12.5	4,55	0,963	2,00	8,76		8,76
		N5	12.5	2,00	0,963	2,00	3,85		3,85
		N6	12.5	6,90	0,963	2,00	13,29		13,29
		N7	12.5	8,00	0,963	2,00	15,41		15,41
		N8	12.5	10,00	0,963	2,00	19,26		19,26
		N9	12.5	5,30	0,963	3,00	15,31		15,31
V104 - 20X60		N1	16.0	6,75	0,617	2,00	8,33		8,33
		N3	16,00	6,50	0,617	2,00	8,02		8,02
		N4	12.5	5,30	0,963	2,00	10,21		10,21
		N5	12.5	30,50	0,963	2,00	58,74		58,74
		N6	16,00	5,15	0,963	2,00	9,92		9,92
V109 - 20X60		N1	12.5	2,50	0,963	2,00	4,82		4,82
		N3	12.5	7,95	0,963	3,00	22,97		22,97
		N4	16.0	8,80	1,578	2,00	27,77		27,77
		N5	16.0	4,55	1,578	2,00	14,36		14,36
		N6	8.0	10,00	0,395	6,00	23,70		23,70
		N7	12.5	10,10	0,963	3,00	29,18		29,18
		N8	12.5	4,70	0,963	2,00	9,05		9,05
		N9	12.5	2,20	0,963	2,00	4,24		4,24
		N10	12.5	4,35	0,963	3,00	12,57		12,57







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V112 - 20X60			N1	12.5	2,60	0,963	2,00	5,01	5,01
			N3	12.5	7,90	0,963	3,00	22,82	22,82
			N4	16.0	8,80	1,578	2,00	27,77	27,77
			N6	12.5	5,10	0,963	3,00	14,73	14,73
			N7	16.0	9,40	1,578	2,00	29,67	29,67
			N9	12.5	10,00	0,963	3,00	28,89	28,89
			N10	16.0	2,05	1,578	1,00	3,23	3,23
V113 - 20X60			N1	12.5	1,85	0,963	2,00	3,56	3,56
			N2	12.5	3,80	0,963	1,00	3,66	3,66
			N4	12.5	5,25	0,963	2,00	10,11	10,11
			N5	16.0	2,05	1,578	1,00	3,23	3,23
			N7	16.0	4,55	1,578	2,00	14,36	14,36
			N9	12.5	4,50	0,963	2,00	8,67	8,67
			N10	12.5	2,15	0,963	2,00	4,14	4,14
			N12	12.5	5,20	0,963	2,00	10,02	10,02
			N14	12.5	3,65	0,963	1,00	3,51	3,51
V115 - 20X60			N1	12.5	7,80	0,963	2,00	15,02	15,02
			N2	12.5	1,90	0,963	1,00	1,83	1,83
			N4	12.5	9,06	0,963	2,00	17,45	17,45
			N5	12.5	2,05	0,963	1,00	1,97	1,97
			N8	12.5	10,00	0,963	2,00	19,26	19,26
			N9	12.5	1,95	0,963	1,00	1,88	1,88
			N10	12.5	8,50	0,963	2,00	16,37	16,37
			N11	12.5	2,15	0,963	1,00	2,07	2,07
			N13	12.5	6,10	0,963	3,00	17,62	17,62
			N15	12.5	1,75	0,963	2,00	3,37	3,37
V128 - 20X60			N1	12.5	7,80	0,963	2,00	15,02	15,02
			N2	12.5	1,90	0,963	1,00	1,83	1,83
			N4	12.5	9,06	0,963	2,00	17,45	17,45
			N5	12.5	2,05	0,963	1,00	1,97	1,97
			N8	12.5	10,00	0,963	2,00	19,26	19,26
			N9	12.5	1,95	0,963	1,00	1,88	1,88
			N10	12.5	8,50	0,963	2,00	16,37	16,37
			N11	12.5	2,15	0,963	1,00	2,07	2,07
			N13	12.5	6,10	0,963	3,00	17,62	17,62
			N15	12.5	1,75	0,963	2,00	3,37	3,37
V129 - 20X60			N2	12.5	1,85	0,963	18,000	32,07	32,07
			N3	16.0	5,85	1,578	9,000	83,08	83,08
			N5	16.0	7,20	1,578	12,000	136,34	136,34
			N6	16.0	5,45	1,578	12,000	103,20	103,20
			N7	12.5	2,65	0,963	6,000	15,31	15,31
V130 - 20X60			N1	12.5	2,55	0,963	2,00	4,91	4,91
			N2	12.5	7,00	0,963	3,00	20,22	20,22
			N4	16.0	9,90	1,578	2,00	31,24	31,24
			N5	12.5	3,05	0,963	2,00	5,87	5,87
			N6	16.0	2,10	1,578	1,00	3,31	3,31
			N8	16.0	7,20	1,578	2,00	22,72	22,72
			N10	12.5	2,00	0,963	3,00	5,78	5,78
V131 - 20X60								0,00	0,00
			N1	12.5	2,35	0,963	6,00	13,58	13,58
			N2	12.5	2,15	0,963	6,00	12,42	12,42
V132 - 20X60			N1	12.5	2,60	0,96	4,00	10,02	10,02
			N2	16.0	5,30	1,58	4,00	33,45	33,45
			N3	16.0	2,05	1,578	2,00	6,47	6,47
			N4	12.5	9,80	0,963	6,00	56,62	56,62
			N6	20.0	5,60	2,466	4,00	55,24	55,24
			N8	12.5	7,20	0,963	4,00	27,73	27,73
			N10	12.5	4,15	0,963	4,00	15,99	15,99
			N11	12.5	1,65	0,963	6,00	9,53	9,53
V133 - 20X60			N1	12.5	2,60	0,96	4,00	10,02	10,02
			N2	16.0	5,30	1,58	4,00	33,45	33,45
			N3	16.0	2,05	1,578	2,00	6,47	6,47
			N4	12.5	9,80	0,963	6,00	56,62	56,62
			N6	20.0	5,60	2,466	4,00	55,24	55,24
			N8	12.5	7,20	0,963	4,00	27,73	27,73
V134 - 20X60								0,00	0,00
			N1	12.5	2,35	0,963	6,00	13,58	13,58
			N2	12.5	2,15	0,963	6,00	12,42	12,42
V135 - 20X60									
			N2	12.5	2,15	0,963	1,00	2,07	2,07
			N4	12.5	8,70	0,963	2,00	16,76	16,76
			N5	12.5	7,29	0,963	2,00	14,04	14,04
			N6	12.5	2,50	0,963	2,00	4,82	4,82
			N11	12.5	4,05	0,963	2,00	7,80	7,80
			N12	12.5	2,65	0,963	1,00	2,55	2,55



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA		12,5			1275,00			1.275,00
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-5346,54
04.01.07	IMPERM. POR ADIÇÃO NO CONCRETO DE 1,0% DE ADITIVO PARA IMPERM. COM CAP. AUTOCICATRIZANTE, TIPO XYPEX ADMIX C500NF, MARCA DE REF. MC-BAUCHEMIE OU EQUIV., EM RELAÇÃO A MASSA DO CIMENTO (CONSUMO ADMIX APROXIMADO DE 3,00 KG/M3)	KG	Volume (m3)	Fator					1.176,60
	BLOCO SERVIÇOS								
	Vigas - Prancha 05/56		54,34	3,00					163,02
	Lajes - Prancha 05/56		93,44	3,00					280,32
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Vigas - Prancha 16/56		49,45	3,00					148,35
	Lajes - Prancha 16/56		94,67	3,00					284,01
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Vigas - Prancha 34/56		51,98	3,00					155,93
	Lajes - Prancha 34/56		93,58	3,00					280,73
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA								
	Volume concreto sapatas		3,95	3,00					11,86
	Volume concreto pilaretes		0,80	3,00					2,40
	Volume concreto cintas		7,65	3,00					22,95
	MEDIDO NO CONTRATO ANTERIOR								-172,97
04.01.08	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024	M2	A(M2)						45,15
	PRANCHA 47/56								
	PASSARELA								
	PILARETES								
	P1 AO P19 (x19)		14,95						14,95
	P101		0,80						0,80
	PILARES								
	P1 AO P19		29,40						29,40
04.01.09	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTEAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FORMA	M3	Volume(m3)						0,45
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56		0,15						0,15
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Casa de Lixo 02		0,15						0,15
	Casa de Gás		0,15						0,15
04.01.10	CONCRETO LEVE, NÃO ESTRUTURAL, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO DENSIDADE 700KG/M3	M3	C(m)	L(m)	H(m)				0,84
	Escada		0,85	0,30	0,09				0,02
			0,85	0,30	0,18				0,04
	Rampa		5,08	0,85	0,18				0,78





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
04.02	SUPER-ESTRUTURA								
04.02.01	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	M2	C(m)	L(m)	H(m)	Quant.			4.119,77
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	<b>Pilares - Prancha 04/56</b>								
	P101=P102=P104=P105=P106=P108=P109=P110=P111=P112=P113=P114=P115=P117=P118=P119=P120=P121=P122=P127 (20X)		0,40	0,20	3,60	20,00			86,40
	P107		0,40	0,25	3,60	1,00			4,68
	P116		0,40	0,20	3,60	1,00			4,32
	P123=P124=P128=P129=P130=P131 (6X)		0,40	0,20	5,53	6,00			39,82
	P125		0,30	0,30	1,93	1,00			2,32
	P126		0,30	0,30	5,53	1,00			6,64
	P132		0,20	0,40	5,53	1,00			6,64
	P201=P202=P203=P204 (4X)		0,15	0,25	5,15	1,00			4,12
	<b>Vigas - Prancha 09/56</b>								
	V201	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			4,83
			7,44	0,20	0,60	1,00			10,42
			8,35	0,20	0,60	1,00			11,69
			8,15	0,20	0,60	1,00			11,41
			8,16	0,20	0,60	1,00			11,42
			7,84	0,20	0,60	1,00			10,98
	V202	15X50	3,85	0,15	0,50	1,00			4,43
	V203	20X50	3,45	0,20	0,50	1,00			4,14
	V204	20X60	6,99	0,20	0,60	1,00			9,79
	V205	15X60	4,93	0,15	0,60	1,00			6,65
	V206	20X60	8,15	0,20	0,60	1,00			11,41
			8,16	0,20	0,60	1,00			11,42
			6,79	0,20	0,60	1,00			9,51
	V207	20X50	3,45	0,20	0,50	1,00			4,14
	V208	20X50	5,65	0,20	0,50	1,00			6,78
			4,65	0,20	0,50	1,00			5,58
			5,86	0,20	0,50	1,00			7,03
			4,24	0,20	0,50	1,00			5,09
	V209	15X50	3,85	0,15	0,50	1,00			4,43
	V210	15X50	1,83	0,15	0,50	1,00			2,10
	V211	15X50	3,38	0,15	0,50	1,00			3,88
	V212	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			4,83
			7,44	0,20	0,60	1,00			10,42
			8,35	0,20	0,60	1,00			11,69
			2,00	0,20	0,60	1,00			2,80
			5,65	0,20	0,60	1,00			7,91
			4,55	0,20	0,60	1,00			6,37
			5,76	0,20	0,60	1,00			8,06
			4,04	0,20	0,60	1,00			5,66
	V213	40X60	1,20	0,20	0,60	1,00			1,68
	V214	20X60	5,00	0,20	0,60	1,00			7,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			6,65
			5,60	0,20	0,60	1,00			7,84
	V215	20X60	5,00	0,20	0,60	1,00			7,00
			4,75	0,20	0,60	1,00			6,65
			5,60	0,20	0,60	1,00			7,84
	V216	20X60	3,90	0,20	0,60	1,00			5,46
			5,45	0,20	0,60	1,00			7,63
	V217	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			4,74
	V218	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			4,54
	V219	15X50	1,93	0,15	0,50	1,00			2,21
	V220	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			4,74
	V221	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			4,54
	V222	20X50	3,85	0,20	0,50	1,00			4,62
	V223	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			4,54
	V224	20X60	3,90	0,20	0,60	1,00			5,46
			5,45	0,20	0,60	1,00			7,63
	V225	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			4,74
	V226	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			4,54
	V227	15X60	4,10	0,15	0,60	1,00			5,54
	V228	20X60	5,40	0,20	0,60	1,00			7,56
			4,10	0,20	0,60	1,00			5,74
			5,60	0,20	0,60	1,00			7,84
	V301	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			4,83
			7,29	0,20	0,60	1,00			10,21
			8,20	0,20	0,60	1,00			11,48
			8,05	0,20	0,60	1,00			11,27
			4,55	0,20	0,60	1,00			6,37
			5,76	0,20	0,60	1,00			8,06
			4,04	0,20	0,60	1,00			5,66
	V302	40X60	1,20	0,40	0,60	1,00			1,92
	V303	20X60	0,50	0,20	0,60	1,00			0,70





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>							
	Pilares - Prancha 15/56							
	P101=P109=P141 (3X)		0,40	0,20	6,85	3,00		24,66
	P102=P104=P106=P108=P143=P145=P147 (7X)		0,40	0,20	6,85	7,00		57,54
	P103=P107=P111=P112=P113=P116=P119=P124=P127=P129=P132=P133=P134=P136=P142=P144=P146=P148=P151 (19X)		0,40	0,20	3,60	19,00		82,08
	P105		0,40	0,20	6,85	1,00		8,22
	P110		1,00	0,20	9,85	1,00		23,64
	P114=P115=P122=P123=P125 (5X)		0,40	0,20	8,82	5,00		52,92
	P117=P118=P126=P128 (4X)		0,40	0,20	8,82	4,00		42,34
	P120=P121=P130=P131=P149=P150 (6X)		0,40	0,20	13,85	6,00		99,72
	P135=P138 (2X)		0,40	0,20	9,85	2,00		23,64
	P137		0,40	0,20	7,20	1,00		8,64
	P139=P140		0,40	0,20	7,20	2,00		17,28
	P153		1,00	0,20	7,85	1,00		18,84
	P236A		0,40	0,20	5,22	1,00		6,26
	<b>Vigas e Lajes Prancha 20/56</b>							
	V201	15X60	44,94	0,15	0,60	1,00		60,67
	V202	20X40	7,05	0,20	0,40	1,00		7,05
			3,23	0,20	0,40	1,00		3,23
			3,43	0,20	0,40	1,00		3,43
			7,00	0,20	0,40	1,00		7,00
			7,10	0,20	0,40	1,00		7,10
			3,33	0,20	0,40	2,00		6,65
			3,60	0,20	0,40	1,00		3,60
			3,49	0,20	0,40	1,00		3,49
	V203	20X40	0,80	0,40	0,40	1,00		0,96
	V204	20X50	7,20	0,20	0,50	1,00		8,64
	V205	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00		1,19
	V206	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00		9,59
			3,23	0,20	0,60	1,00		4,52
			3,43	0,20	0,60	2,00		9,59
			7,15	0,20	0,60	1,00		10,01
			3,33	0,20	0,60	1,00		4,66
			6,65	0,20	0,60	1,00		9,31
			7,09	0,20	0,60	1,00		9,93
	V207	20X60	3,13	0,20	0,60	1,00		4,38
			3,23	0,20	0,60	1,00		4,52
			7,15	0,20	0,60	1,00		10,01
			2,05	0,20	0,60	1,00		2,87
			4,90	0,20	0,60	1,00		6,86
			2,20	0,20	0,60	1,00		3,08
	V208	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00		9,87
			3,43	0,20	0,60	1,00		4,80
			4,52	0,20	0,60	1,00		6,32
	V209	20X60	1,85	0,20	0,60	1,00		2,59
	V210	20X50	4,75	0,20	0,50	1,00		5,70
	V211	15X50	1,35	0,15	0,50	1,00		1,55
			1,65	0,15	0,50	1,00		1,90
	V212	20X50	1,85	0,20	0,50	2,00		4,44
	V213	20X50	4,75	0,20	0,50	1,00		5,70
	V214	20X50	1,35	0,20	0,50	1,00		1,62
	V215	20X50	1,65	0,20	0,50	1,00		1,98
	V216	20X50	1,25	0,20	0,50	1,00		1,50
	V217	20X50	4,38	0,20	0,50	1,00		5,25
	V218	20X40	3,33	0,20	0,40	1,00		3,33
			3,43	0,20	0,40	1,00		3,43
			3,05	0,20	0,40	1,00		3,05
			3,90	0,20	0,40	1,00		3,90
			2,05	0,20	0,40	1,00		2,05
			4,90	0,20	0,40	1,00		4,90
			2,20	0,20	0,40	1,00		2,20
			4,75	0,20	0,40	1,00		4,75
			7,05	0,20	0,40	1,00		7,05
			3,43	0,20	0,40	1,00		3,43
			3,27	0,20	0,40	1,00		3,27
	V219	20X40	0,80	0,20	0,40	1,00		0,80
	V220	15X60	44,94	0,15	0,60	1,00		60,67
	V221	20X60	0,80	0,20	0,60	1,00		1,12
			6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
			2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
			6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
	V222	20X50	0,65	0,20	0,50	1,00		0,78
			6,55	0,20	0,50	1,00		7,86
	V223	20X50	3,08	0,20	0,50	1,00		3,69
			3,93	0,20	0,50	1,00		4,71
	V224	20X60	0,65	0,20	0,60	1,00		0,91
			6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
			2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
			6,55	0,20	0,60	1,00		9,17
			0,65	0,20	0,60	1,00		0,91





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V225		20X50	0,65	0,20	0,50	1,00			0,78
			6,35	0,20	0,50	1,00			7,62
V226		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			7,86
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,78
V227		20X50	0,80	0,20	0,50	1,00			0,96
			2,06	0,20	0,50	1,00			2,47
V228		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
			2,88	0,20	0,60	2,00			8,05
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
V229		20X50	6,15	0,20	0,50	1,00			7,38
V230		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
			6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
V231		20X50	6,15	0,20	0,50	1,00			7,38
V232		20X50	7,40	0,20	0,50	1,00			8,88
V233		20X50	2,83	0,20	0,50	1,00			3,39
V234		20X50	3,48	0,20	0,50	1,00			4,17
V235		20X50	2,83	0,20	0,50	1,00			3,39
V236		20X60	0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
			1,55	0,20	0,60	1,00			2,17
			4,40	0,20	0,60	1,00			6,16
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
			6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
V237		20X50	1,15	0,20	0,50	1,00			1,38
V238		20X50	1,15	0,20	0,50	1,00			1,38
			1,20	0,20	0,50	1,00			1,44
V239		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			7,86
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,78
V240		20X50	7,40	0,20	0,50	1,00			8,88
V241		20X60	0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
			6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
			6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,91
V242		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			7,86
V243		20X50	3,50	0,20	0,50	1,00			4,20
			3,50	0,20	0,50	1,00			4,20
V244		20X50	0,65	0,20	0,50	1,00			0,78
			4,05	0,20	0,50	1,00			4,86
			4,35	0,20	0,50	1,00			5,22
			6,35	0,20	0,50	1,00			7,62
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,78
V245		15X60	9,45	0,15	0,60	1,00			12,76
Lajes									
L201			3,50	7,40					25,90
L202			3,45	7,40					25,53
L203			3,43	7,40					25,35
L204			3,53	7,40					26,09
L205			7,20	4,03					28,98
L206			7,20	3,18					22,86
L207			3,53	7,40					26,09
L208			3,43	7,40					25,35
L209			3,43	7,40					25,35
L210			3,43	7,40					25,35
L211			3,60	7,40					26,64
L212			3,49	7,40					25,83
L213			0,80	0,65					0,52
L214			7,15	2,26					16,12
L215			7,15	2,25					16,09
L216			7,15	2,25					16,09
L217			7,15	2,25					16,09
			4,75	0,90					4,28
L218			7,25	2,25					16,31
L219			7,29	2,25					16,40
L220			0,85	2,50					2,13
L221			3,43	7,40					25,35
L222			3,53	7,40					26,09
L223			3,05	7,40					22,57
L224			1,85	2,06					3,80
L225			1,85	0,70					1,30
L226			1,85	1,16					2,14
L227			1,85	1,00					1,85
L228			3,90	0,65					2,54
L229			2,05	7,40					15,17
L230			4,90	7,40					36,26
L231			2,20	7,40					16,28
L232			1,55	1,70					2,64
L233			1,25	1,70					2,13
L234			1,55	1,70					2,64
L235			1,25	0,93					1,16
L236			1,55	1,13					1,74
			2,28	2,63					5,97





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	L237		1,55	1,13					1,74
			2,28	2,63					5,97
	L238		3,20	1,20					3,84
	L239		1,35	1,00					1,34
	L240		4,85	2,60					12,61
	L241		2,00	7,40					14,80
	L242		3,53	7,40					26,09
	L243		3,57	7,70					27,45
	L244		0,90	6,55					5,90
	L245		0,80	0,65					0,52
	<b>Escada 01</b>								
	VE1		3,90	0,20	0,60	1,00			5,46
	Patamar		3,90	1,75		1,00			6,83
	Fundo dos Degraus		4,99	2,05		1,00			10,23
			4,41	1,85		1,00			8,16
	Espelhos		2,05		0,18	10,00			3,69
			1,85		0,18	10,00			3,33
	Lateral da escada		4,99		0,30	2,00			2,99
			4,41		0,30	2,00			2,65
	<b>Escada 02</b>								
	VE2		4,38	0,20	0,50	1,00			5,25
	VE3		4,38	0,20	0,50	1,00			5,25
	Patamar		1,50	1,40		1,00			2,09
			1,50	1,50		1,00			2,24
	Fundo dos Degraus		1,50	1,35		1,00			2,03
			4,00	1,45		1,00			5,80
			4,50	1,45		1,00			6,53
	Espelhos		1,35		0,18	3,00			0,73
			1,45		0,18	17,00			4,44
	Lateral da escada		1,50		0,30	2,00			0,90
			4,00		0,30	2,00			2,40
			4,50		0,30	2,00			2,70
	<b>Vigas e Lajes Prancha 25/56</b>								
	V301	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
			7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
			7,00	0,20	0,60	1,00			9,80
			7,10	0,20	0,60	1,00			9,94
			7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
			7,29	0,20	0,60	1,00			10,21
	V302	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00			9,59
			6,95	0,20	0,60	1,00			9,73
			6,95	0,20	0,60	1,00			9,73
			7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V303	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			9,31
	V304	20X60	7,09	0,20	0,60	1,00			9,93
	V305	20X60	6,75	0,20	0,60	1,00			9,45
			7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
			6,95	0,20	0,60	1,00			9,73
			7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V306	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V307	20X60	7,09	0,20	0,60	1,00			9,93
	V308	20X60	1,65	0,20	0,60	1,00			2,31
	V309	20X60	4,38	0,20	0,60	1,00			6,13
			2,08	0,20	0,60	1,00			2,91
	V310	20X60	7,15	0,20	0,60	1,00			10,01
			7,15	0,20	0,60	1,00			10,01
			7,15	0,20	0,60	1,00			10,01
	V311	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V312	20X60	7,29	0,20	0,60	1,00			10,21
	V313	15X60	7,05	0,15	0,60	1,00			9,52
	V314	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V315	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V316	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
	V317	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V318	20X60	6,55	0,20	0,60	1,00			9,17
	V319	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V320	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V321	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V322	20X60	6,55	0,20	0,60	1,00			9,17
	V323	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00			1,19
			6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
	V324	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V325	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V326	20X60	2,75	0,20	0,60	1,00			3,85
	V327	20X60	1,15	0,20	0,60	1,00			1,61
			1,20	0,20	0,60	1,00			1,68
	V328	20X60	4,60	0,20	0,60	1,00			6,44
	V329	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00			1,19
			6,15	0,20	0,60	1,00			8,61





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V330	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V331	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V332	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V333	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V334	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			8,89
	V335	20X100	15,75	0,20	1,00	1,00			34,65
	<b>Lajes</b>								
	L301		0,80	3,05					2,44
	L302		29,20	2,25					65,70
	L303		7,05	2,25					15,86
	L304		7,29	2,25					16,40
	L305		1,65	2,95					4,87
	L306		1,35	4,60					6,21
	L307		2,00	4,60					9,20
	L308		7,05	2,75					19,39
	<b>Escada 03</b>								
	VE4		4,38	0,20	0,50	1,00			5,25
	VE5		4,38	0,20	0,50	1,00			5,25
	Patamar		1,50	1,40		1,00			2,09
			1,50	1,50		1,00			2,24
	Fundo dos Degraus		1,50	1,35		1,00			2,03
			4,00	1,45		1,00			5,80
			4,50	1,45		1,00			6,53
	Espelhos		1,35		0,18	3,00			0,73
			1,45		0,18	17,00			4,44
	Lateral da escada		1,50		0,30	2,00			0,90
			4,00		0,30	2,00			2,40
			4,50		0,30	2,00			2,70
	<b>Cintas, Vigas e Lajes Prancha 29/56</b>								
	<b>Cintas</b>								
	C1	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00			9,59
			6,95	0,20	0,60	3,00			29,19
			7,05	0,20	0,60	3,00			29,61
			6,65	0,20	0,60	1,00			9,31
			6,94	0,20	0,60	2,00			19,43
			6,75	0,20	0,60	1,00			9,45
	C2	20X60	2,25	0,20	0,60	2,00			6,30
	C3	20X60	6,35	0,20	0,60	4,00			35,56
			6,15	0,20	0,60	2,00			17,22
			2,25	0,20	0,60	2,00			6,30
	<b>Vigas</b>								
	V401	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			9,31
	V402	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V403	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V404	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V405	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V406	20X60	3,40	0,20	0,60	1,00			4,76
			1,15	0,20	0,60	1,00			1,61
			3,65	0,20	0,60	1,00			5,11
	V407	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V501	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			9,31
	V502	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			9,87
	V503	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	V504	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			8,61
			2,25	0,20	0,60	1,00			3,15
	<b>Lajes</b>								
	L401		3,20	2,35					7,52
	L402		3,65	2,35					8,58
	L403		3,20	2,75					8,80
	L404		3,65	2,75					10,04
	L405		3,20	3,50					11,20
	L406		3,65	3,50					12,78
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 33/56</b>								
	P101=P104=128=P131 (4X)		0,40	0,20	3,25	4,00			15,60
	P102=P103=P113=P114=P129=P130 (6X)		0,40	0,20	3,25	6,00			23,40
	P115=P116=P117=P118=P121=P122=P123=P124 (8X)		0,40	0,20	5,22	8,00			50,11





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Vigas e Lajes - Prancha 38/56</b>							
	<b>Vigas</b>							
V202		20X60	7,10	0,20	0,60	1,00		9,94
			7,10	0,20	0,60	1,00		9,94
			7,18	0,20	0,60	1,00		10,05
V207		20X60	2,10	0,20	0,60	1,00		2,94
V208		20X60	2,03	0,20	0,60	1,00		2,84
V209		20X60	1,78	0,20	0,60	1,00		2,49
V210		20X60	1,70	0,20	0,60	1,00		2,38
V211		20X60	6,80	0,20	0,60	1,00		9,52
			6,80	0,20	0,60	1,00		9,52
			7,18	0,20	0,60	1,00		10,05
V213		20X60	6,80	0,20	0,60	1,00		9,52
			6,80	0,20	0,60	1,00		9,52
			7,18	0,20	0,60	1,00		10,05
V215		20X60	7,10	0,20	0,60	1,00		9,94
			7,10	0,20	0,60	1,00		9,94
			7,18	0,20	0,60	1,00		10,05
V218		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V219		20X60	2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
V220		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V221		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V222		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V223		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V224		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V225		20X60	1,78	0,20	0,60	1,00		2,49
V226		20X60	3,70	0,20	0,60	1,00		5,18
V227		20X60	3,70	0,20	0,60	1,00		5,18
V228		20X60	1,78	0,20	0,60	1,00		2,49
V229		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00		8,61
V230		20X60	2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
V231		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00		8,61
	<b>Lajes</b>							
L201		20X60	0,80	3,05				2,44
L202		20X60	21,78	2,25				48,99
	<b>Cintas</b>	20X60	6,80	0,20	0,60	4,00		38,08
C1			7,18	0,20	0,60	2,00		20,09
C2		20X60	2,25	0,20	0,60	2,00		6,30
C3		20X60	6,35	0,20	0,60	4,00		35,56
	<b>Pilares</b>							
P105/P106/P109/P111/P112/P119/P120/P127/P125/P126/P132/P133/P134/P135/P136 ( 15 X)			0,40	0,20	3,25	15,00		58,50
P107/P108 (2X)			0,40	0,30	3,25	2,00		9,10
P110(1X)			0,40	0,25	3,25	1,00		4,23
	<b>Vigas</b>							
V204			7,15	0,20	0,60	1,00		10,00
V203			13,60	0,20	0,60	1,00		19,04
V201			1,15	0,20	0,60	1,00		1,61
V205			1,75	0,20	0,60	1,00		2,45
V206			1,75	0,20	0,60	1,00		2,45
V212			6,95	0,20	0,60	1,00		9,72
V214			6,95	0,20	0,60	1,00		9,73
V216			7,15	0,20	0,60	1,00		10,00
V217			14,45	0,20	0,60	1,00		20,23
V232			6,15	0,20	0,60	1,00		8,61
V233			2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
V234			6,15	0,20	0,60	1,00		8,61
V235			6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V236			2,25	0,20	0,60	1,00		3,15
V237			6,35	0,20	0,60	1,00		8,89
V238			1,35	0,20	0,60	1,00		1,89
V239			1,35	0,20	0,60	1,00		1,89
V240			15,15	0,20	0,60	1,00		21,21
	<b>Lajes</b>							
Laje 203			7,16	2,25	0,15	1,00		2,82
	<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>							
	<b>Prancha 09/56</b>							
	<b>Vigas</b>							
V250			3,00	0,15	0,30	1,00		1,80
V251			3,00	0,15	0,30	1,00		1,80
V252			1,85	0,15	0,30	1,00		1,11
V253			1,85	0,15	0,30	1,00		1,11
V304			3,00	0,15	0,30	1,00		1,80
V305			3,00	0,15	0,30	1,00		1,80
V306			1,85	0,15	0,30	1,00		1,11
V307			1,85	0,15	0,30	1,00		1,11





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Laje								
	L201		3,00	2,05					6,15
	L202		1,25	0,60					0,75
	L301		3,00	2,05					6,15
	L302		3,70	0,20					0,74
			3,70	0,20					0,74
			2,35	0,20					0,47
			2,35	0,20					0,47
04.02.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	Pos.	Ø	C(m)	Kg/m		Peso(kg)	19.691,04
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Pilares - Prancha 04/56								
	P101=P102=P104=P105=P106=P108=P109=P110=P111=P112=P113=P114=P115=P117=P118=P119=P120=P121=P122=P127 (20X)		1	6.3	528,00	0,245		129,36	129,36
			2	6.3	148,80	0,245		36,46	36,46
	P103		1	6.3	43,68	0,245		10,70	10,70
	P107		1	6.3	28,80	0,245		7,06	7,06
			2	6.3	8,64	0,245		2,12	2,12
	P116		1	6.3	26,40	0,245		6,47	6,47
			2	6.3	7,44	0,245		1,82	1,82
	P123=P124=P128=P129=P130=P131 (6X)		1	6.3	244,20	0,245		59,83	59,83
			2	6.3	68,82	0,245		16,86	16,86
	P125		1	6.3	14,30	0,245		3,50	3,50
			2	6.3	43,68	0,245		10,70	10,70
			3	6.3	10,66	0,245		2,61	2,61
	P126		1	6.3	40,70	0,245		9,97	9,97
	P132		1	6.3	40,70	0,245		9,97	9,97
			2	6.3	11,47	0,245		2,81	2,81
	P201=P202=P203=P204 (4X)		1	6.3	98,00	0,245		24,01	24,01
	Vigas - Prancha 10/56								
	V201 a V211, V213 a V216			6.3				287,00	287,00
				8.0				377,00	377,00
				10.0				99,00	99,00
	Vigas - Prancha 11/56								
	V212, V2017 a V228, V301 a V307			6.3				286,00	286,00
				8.0				559,00	559,00
				10.0				116,00	116,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>								
	Pilares - Prancha 15/56								
	P101=P109=P141 (3X)		1	6.3	42,78	0,245		10,48	10,48
			2	6.3	151,80	0,245		37,19	37,19
	P102=P104=P106=P108=P143=P145=P147 (7X)		1	6.3	99,82	0,245		24,46	24,46
			2	6.3	354,20	0,245		86,78	86,78
	P103=P107=P111=P112=P113=P116=P119=P124=P127=P129=P132=P133=P134=P136=P142=P144=P146=P148=P151 (19X)		1	6.3	501,60	0,245		122,89	122,89
			2	6.3	141,36	0,245		34,63	34,63
	P105		1	6.3	6,82	0,245		1,67	1,67
			2	6.3	24,20	0,245		5,93	5,93
			3	6.3	43,68	0,245		10,70	10,70
	P110		1	6.3	41,40	0,245		10,14	10,14
			2	6.3	44,64	0,245		10,94	10,94
			3	6.3	16,74	0,245		4,10	4,10
			5	6.3	110,40	0,245		27,05	27,05
	P114=P115=P122=P123=P125 (5X)		1	6.3	324,50	0,245		79,50	79,50
			2	6.3	91,45	0,245		22,41	22,41
	P117=P118=P126=P128 (4X)		1	6.3	259,60	0,245		63,60	63,60
			2	6.3	73,16	0,245		17,92	17,92
	P120=P121=P130=P131=P149=P150 (6X)		1	6.3	455,40	0,245		111,57	111,57
			2	6.3	89,28	0,245		21,87	21,87
			3	6.3	256,68	0,245		62,89	62,89
			6	6.3	158,40	0,245		38,81	38,81





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	P135=P138 (2X)		1	6.3	145,20	0,245		35,57	35,57
			2	6.3	40,92	0,245		10,03	10,03
	P137		1	6.3	14,88	0,245		3,65	3,65
			2	6.3	52,80	0,245		12,94	12,94
	P139=P140		1	6.3	29,76	0,245		7,29	7,29
			2	6.3	105,60	0,245		25,87	25,87
	P153		1	6.3	49,29	0,245		12,08	12,08
			2	6.3	121,90	0,245		29,87	29,87
	P236A		1	6.3	38,50	0,245		9,43	9,43
			2	6.3	10,85	0,245		2,66	2,66
	Lajes - Prancha 20/56			6.3				3055,00	3.055,00
				8.0				104,00	104,00
	Vigas e Lajes - Prancha 21/56			6.3				1042,00	1.042,00
				8.0				483,00	483,00
				10.0				650,00	650,00
	Vigas - Prancha 22/56			6.3				297,00	297,00
				8.0				299,00	299,00
				10.0				113,00	113,00
	Vigas - Prancha 23/56			6.3				263,00	263,00
				8.0				196,00	196,00
				10.0				193,00	193,00
	Vigas - Prancha 24/56			6.3				210,00	210,00
				8.0				269,00	269,00
				10.0				37,00	37,00
	Vigas - Prancha 25/56			6.3				187,00	187,00
				8.0				592,00	592,00
	Vigas - Prancha 26/56			6.3				482,00	482,00
				8.0				279,00	279,00
	Vigas - Prancha 27/56			6.3				250,00	250,00
				8.0				388,00	388,00
				10.0				15,00	15,00
	Vigas - Prancha 28/56			6.3				224,00	224,00
				8.0				312,00	312,00
				10.0				14,00	14,00
Vigas - Prancha 29/56			6.3				57,00	57,00	
			8.0				93,00	93,00	
			10.0				24,00	24,00	
Vigas - Prancha 30/56			6.3				1042,00	1.042,00	
			8.0				343,00	343,00	
			10.0				1368,00	1.368,00	
BLOCO PEDAGÓGICO 01									
Sapatas - Prancha 33/56									
P101=P104=128=P131 (4X)		1	6.3	96,80	0,245		23,72	23,72	
		2	6.3	27,28	0,245		6,68	6,68	
P102=P103=P113=P114=P129=P130 (6X)		1	6.3	132,00	0,245		32,34	32,34	
		2	6.3	37,20	0,245		9,11	9,11	
P115=P116=P117=P118=P121=P122=P123=P124 (8X)		1	6.3	211,20	0,245		51,74	51,74	
		2	6.3	96,80	0,245		23,72	23,72	
		3	6.3	27,28	0,245		6,68	6,68	
		4	6.3	59,52	0,245		14,58	14,58	
Cintas, Vigas e Lajes - Prancha 39/56									
Lajes L201 e L202						Quant.			
Armação negativa		1	6.3	1,18	0,245		2,31	2,31	
		2	6.3	2,20	0,245	19,00	10,24	10,24	
		3	6.3	3,21	0,245	8,00	6,29	6,29	
		4	6.3	2,81	0,245	182,00	125,30	125,30	
		5	6.3	1,00	0,245	19,00	4,66	4,66	
Armação positiva		1	6.3	0,96	0,245	26,00	6,12	6,12	
		2	6.3	3,01	0,245	7,00	5,16	5,16	
		3	8.0	2,61	0,395	182,00	187,63	187,63	
		4	6.3	12,00	0,245	19,00	55,86	55,86	
		5	6.3	11,40	0,245	19,00	53,07	53,07	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Vigas								
V202			2	8.0	8,60	0,395		3,40	3,40
			3	8.0	46,20	0,395		18,25	18,25
			5	10.0	1,90	0,617		1,17	1,17
			7	8.0	45,60	0,395		18,01	18,01
			8	10.0	23,80	0,617		14,68	14,68
			9	10.0	2,00	0,617		1,23	1,23
			10	8.0	46,20	0,395		18,25	18,25
			11	8.0	8,80	0,395		3,48	3,48
			12	6.3	162,00	0,245		39,69	39,69
V207			1	8.0	16,50	0,395		6,52	6,52
			4	6.3	16,50	0,245		4,04	4,04
V208			3	8.0	16,20	0,395		6,40	6,40
			4	6.3	16,50	0,245		4,04	4,04
	Cintas								
C1			1	10.0	880,00	0,617			542,96
			2	6.3	500,00	0,245			122,50
			3	6.3	500,00	0,245			122,50
C2			1	8.0	28,27	0,395			11,17
			2	10.0	28,27	0,617			17,44
			3	6.3	72,00	0,245			17,64
C3			1	10.0	640,00	0,617			394,88
			2	6.3	372,00	0,245			91,14
			3	6.3	372,00	0,245			91,14
	Vigas - Prancha 40/56								
V209			3	8.0	13,20	0,395		5,21	5,21
			4	6.3	18,00	0,245		4,41	4,41
V210			2	8.0	12,60	0,395		4,98	4,98
			4	6.3	18,00	0,245		4,41	4,41
V211-V213			2	8.0	15,40	0,395		6,08	6,08
			4	8.0	182,40	0,395		72,05	72,05
			6	8.0	10,60	0,395		4,19	4,19
			11	8.0	94,80	0,395		37,45	37,45
			12	8.0	17,80	0,395		7,03	7,03
			14	6.3	312,00	0,245		76,44	76,44
V215			2	8.0	8,60	0,395		3,40	3,40
			3	8.0	46,20	0,395		18,25	18,25
			6	8.0	4,20	0,395		1,66	1,66
			7	8.0	45,60	0,395		18,01	18,01
			9	8.0	46,20	0,395		18,25	18,25
			10	8.0	8,80	0,395		3,48	3,48
			11	6.3	162,00	0,245		39,69	39,69
V218=V221=V223			3	8.0	84,00	0,395		33,18	33,18
			4	8.0	14,60	0,395		5,77	5,77
			6	6.3	96,00	0,245		23,52	23,52
V219			2	8.0	17,22	0,395		6,80	6,80
			4	6.3	18,00	0,245		4,41	4,41
V220=V222			2	8.0	15,40	0,395		6,08	6,08
			3	8.0	84,00	0,395		33,18	33,18
			6	6.3	96,00	0,245		23,52	23,52
V224=V231			2	8.0	17,60	0,395		6,95	6,95
			3	8.0	84,00	0,395		33,18	33,18
			6	6.3	96,00	0,245		23,52	23,52
V225=V228			1	8.0	28,80	0,395		11,38	11,38
			4	6.3	27,00	0,245		6,62	6,62
V226=V227			1	10.0	7,40	0,617		4,57	4,57
			2	10.0	18,20	0,617		11,23	11,23
			3	8.0	33,60	0,395		13,27	13,27
			4	8.0	12,60	0,395		4,98	4,98
			5	6.3	53,20	0,245		13,03	13,03
V229			3	8.0	41,10	0,395		16,23	16,23
			4	8.0	6,00	0,395		2,37	2,37
			6	6.3	46,50	0,245		11,39	11,39
V230			1	8.0	17,70	0,395		6,99	6,99
			4	6.3	18,00	0,245		4,41	4,41





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Pilares - PR 33/56</b>								
	P105/P132/P133(3x)	N1	6.3	1,10	0,248	66,00	18,00	18,00	
		N2	6.3	0,31	0,248	66,00	5,07	5,07	
								0,00	
	P107/P108 (2X) - 1º AO 2º PAV.	N1	6.3	1,30	0,248	48,00	15,48	15,48	
	P107/P108 (2X) - 2º PAV. AO NIV. 7746	N1	6.3	1,30	0,248	26,00	8,38	8,38	
		N2	6.3	0,31	0,248	74,00	5,69	5,69	
								0,00	
	P110(1X)	N1	6.3	1,20	0,248	24,00	7,14	7,14	
		N2	6.3	0,36	0,248	24,00	2,14	2,14	
								0,00	
	P106/P109/ (2x)	N1	6.3	1,10	0,248	48,00	13,09	13,09	
		N2	6.3	0,31	0,248	26,00	2,00	2,00	
		N1	6.3	1,10	0,248	26,00	7,09	7,09	
								0,00	
	P111/P112/P127/P133/P134/P135/P136 ( 7 X)	N1	6.3	1,10	0,248	168,00	45,83	45,83	
		N2	6.3	0,31	0,248	168,00	12,92	12,92	
								0,00	
	P119/P125	N1	6.3	1,10	0,248	48,00	13,09	13,09	
		N2	6.3	1,10	0,248	22,00	6,00	6,00	
		N3/N4	6.3	0,31	0,248	70,00	5,38	5,38	
							0,00	0,00	
	P120/P126	N1	6.3	1,10	0,248	48,00	13,09	13,09	
		N2	6.3	0,31	0,248	70,00	5,38	5,38	
								0,00	
	<b>Laje 2 / ferragem positiva e negativa - PR 39/56</b>	N4	6.3	2,81	0,248	60,00	41,81	41,81	
		N5	6.3	1,00	0,248	38,00	9,42	9,42	
		N6	6.3	2,61	0,248	60,00	38,84	38,84	
		N7	6.3	7,51	0,248	19,00	35,39	35,39	
	<b>Vigas - PR 39 e 40/56</b>								
	V204= v216	N2	8.0	7,77	0,395	12,00	36,83	36,83	
		N3	8.0	5,35	0,395	4,00	8,45	8,45	
		N5	6.3	1,50	0,248	72,00	26,78	26,78	
	V203								
		N2	8.0	2,50	0,395	4,00	3,95	3,95	
		N5	8.0	10,15	0,395	6,00	24,06	24,06	
		N6	8.0	2,10	0,395	2,00	1,66	1,66	
		N8	8.0	5,30	0,395	6,00	12,56	12,56	
		N9	6.3	1,50	0,248	69,00	25,67	25,67	
	V201	N1	8.0	1,55	0,395	10,00	6,12	6,12	
		N2	8.0	1,95	0,395	4,00	3,08	3,08	
		N3	10.0	2,00	0,617	5,00	6,17	6,17	
		N4	6.3	1,68	0,245	10,00	4,12	4,12	
	V205=V206	N2	8.0	2,35	0,395	12,00	11,14	11,14	
		N4	6.3	1,50	0,245	18,00	6,62	6,62	
	V212= V214	N2	8.0	5,35	0,395	4,00	8,45	8,45	
		N3	8.0	7,75	0,395	12,00	36,74	36,74	
		N4	16.0	7,95	1,578	4,00	50,18	50,18	
		N5	6.3	1,50	0,248	72,00	26,78	26,78	
	V217	N1	8.0	2,50	0,395	2,00	1,98	1,98	
		N3	10.0	8,45	0,617	2,00	10,43	10,43	
		N4	10.0	1,90	0,617	2,00	2,34	2,34	
		N5	8.0	3,10	0,395	2,00	2,45	2,45	
		N9	6.3	1,50	0,248	74,00	27,53	27,53	
		N10	8.0	10,15	0,395	6,00	24,06	24,06	
		N11	8.0	6,20	0,40	6,00	14,69	14,69	
	V232	N3	8.0	6,85	0,395	6,00	16,23	16,23	
		N4	8.0	3,00	0,395	2,00	2,37	2,37	
		N6	6.3	1,50	0,248	31,00	11,53	11,53	
	V233	N1	8.0	2,95	0,395	6,00	6,99	6,99	
		N4	6.3	1,50	0,248	12,00	4,46	4,46	
	V234	N3	8.0	6,85	0,395	6,00	16,23	16,23	
		N4	8.0	2,95	0,395	2,00	2,33	2,33	
		N6	6.3	1,50	0,248	31,00	11,53	11,53	
	V235	N2	8.0	3,50	0,395	2,00	2,77	2,77	
		N4	8.0	6,85	0,395	6,00	16,23	16,23	
		N6	6.3	1,50	0,248	31,00	11,53	11,53	
	V236	N1	8.0	2,95	0,395	8,00	9,32	9,32	
		N3	6.3	1,50	0,248	12,00	4,46	4,46	
	V237	N1	8.0	3,50	0,395	2,00	2,77	2,77	
		N5	6.3	1,50	0,248	31,00	11,53	11,53	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V238=239		N3	6.3	1,50	0,248	14,00	5,21	5,21
			N4	8.0	2,00	0,395	12,00	9,48	9,48
	V240		N2	8.0	4,80	0,963	2,00	9,24	9,24
			N3	8.0	8,40	0,617	6,00	31,10	31,10
			N7	8.0	9,35	0,963	6,00	54,02	54,02
			N8	8.0	3,60	0,963	2,00	6,93	6,93
			N10	8.0	1,50	0,395	83,00	49,18	49,18
04.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG	Ø	Peso(kg)					11.376,27
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Pilares - Prancha 04/56								
	P101=P102=P104=P105=P106=P108=P109=P110=P111=P112=P113=P114=P115=P117=P118=P119=P120=P121=P122=P127 (20X)		3	12.5	428,40	0,963		412,55	412,55
	P103		2	12.5	28,56	0,963		27,50	27,50
	P107		3	12.5	21,42	0,963		20,63	20,63
	P116		3	12.5	21,42	0,963		20,63	20,63
	P123=P124=P128=P129=P130=P131 (6X)		3	12.5	147,60	0,963		142,14	142,14
			4	12.5	68,40	0,963		65,87	65,87
	P125		4	12.5	8,00	0,963		7,70	7,70
			5	12.5	28,56	0,963		27,50	27,50
			6	12.5	15,20	0,963		14,64	14,64
	P126		2	12.5	16,40	0,963		15,79	15,79
			3	12.5	7,60	0,963		7,32	7,32
	P132		3	12.5	24,60	0,963		23,69	23,69
			4	12.5	11,40	0,963		10,98	10,98
	Vigas - Prancha 10/56								
	V201 a V211, V213 a V216			12.5				409,00	409,00
	Vigas - Prancha 11/56								
	V212, V2017 a V228, V301 a V307			12.5				408,00	408,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>								
	Pilares - Prancha 15/56								
	P101=P109=P141 (3X)		3	12.5	73,80	0,963		71,07	71,07
			4	12.5	57,96	0,963		55,82	55,82
	P102=P104=P106=P108=P143=P145=P147 (7X)		3	12.5	172,20	0,963		165,83	165,83
			4	12.5	120,54	0,963		116,08	116,08
	P103=P107=P111=P112=P113=P116=P119=P124=P127=P129=P132=P133=P134=P136=P142=P144=P146=P148=P151 (19X)		3	12.5	406,98	0,963		391,92	391,92
	P105		4	12.5	9,60	0,963		9,24	9,24
			5	12.5	28,56	0,963		27,50	27,50
			6	12.5	19,32	0,963		18,61	18,61
	P110		4	12.5	26,20	0,963		25,23	25,23
			6	12.5	82,00	0,963		78,97	78,97
	P114=P115=P122=P123=P125 (5X)		3	12.5	123,00	0,963		118,45	118,45
			4	12.5	155,70	0,963		149,94	149,94
	P117=P118=P126=P128 (4X)		3	12.5	15,12	0,963		14,56	14,56
			4	12.5	25,44	0,963		24,50	24,50
			5	12.5	32,16	0,963		30,97	30,97
			6	12.5	54,72	0,963		52,70	52,70
			7	12.5	98,40	0,963		94,76	94,76
			8	12.5	18,20	0,963		17,53	17,53
	P120=P121=P130=P131=P149=P150 (6X)		4	12.5	151,20	0,963		145,61	145,61
			5	12.5	190,56	0,963		183,51	183,51
			7	12.5	393,60	0,963		379,04	379,04
	P135=P138 (2X)		3	12.5	31,44	0,963		30,28	30,28
			4	12.5	98,40	0,963		94,76	94,76
	P137		3	12.5	24,60	0,963		23,69	23,69
			4	12.5	21,42	0,963		20,63	20,63
	P139=P140		3	12.5	49,20	0,963		47,38	47,38
			4	12.5	42,84	0,963		41,25	41,25





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
P153			3	12,5	41,00	0,963		39,48	39,48
			4	12,5	42,20	0,963		40,64	40,64
P236A			3	12,5	31,14	0,963		29,99	29,99
Vigas e Lajes - Prancha 21/56			12.5					861,00	861,00
			16.0					98,00	98,00
Vigas - Prancha 22/56			12.5					475,00	475,00
			16.0					318,00	318,00
			20.0					36,00	36,00
Vigas - Prancha 23/56			12.5					396,00	396,00
			16.0					162,00	162,00
			20.0					29,00	29,00
Vigas - Prancha 24/56			12.5					388,00	388,00
			16.0					523,00	523,00
			20.0					101,00	101,00
Vigas - Prancha 26/56			12.5					635,00	635,00
Vigas - Prancha 27/56			12.5					464,00	464,00
			16.0					59,00	59,00
Vigas - Prancha 28/56			12.5					468,00	468,00
			16.0					18,00	18,00
Vigas - Prancha 29/56			12.5					73,00	73,00
Vigas - Prancha 30/56			12.5					165,00	165,00
			16.0					82,00	82,00
			20.0					153,00	153,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Sapatas - Prancha 33/56								
	P101=P104=128=P131 (4X)	3	12.5	77,28	0,963			74,42	74,42
	P102=P103=P113=P114=P129=P130 (6X)	3	12.5	103,32	0,963			99,50	99,50
	P115=P116=P117=P118=P121=P122=P123=P124 (8X)	5	12.5	249,12	0,963			239,90	239,90
	Cintas, Vigas e Lajes - Prancha 39/56								
	Vigas								
V202			1	12.5	6,60	0,963		6,36	6,36
			4	12.5	30,80	0,963		29,66	29,66
			6	12.5	15,20	0,963		14,64	14,64
V207			2	12.5	5,80	0,963		5,59	5,59
			3	12.5	6,80	0,963		6,55	6,55
V208			1	12.5	6,60	0,963		6,36	6,36
			2	12.5	5,70	0,963		5,49	5,49
	Vigas - Prancha 40/56								
V209			1	12.5	4,70	0,963		4,53	4,53
			2	12.5	5,40	0,963		5,20	5,20
V210			1	12.5	5,20	0,963		5,01	5,01
			3	12.5	4,50	0,963		4,33	4,33
V211-V213			1	12.5	8,00	0,963		7,70	7,70
			3	12.5	30,80	0,963		29,66	29,66
			5	12.5	27,00	0,963		26,00	26,00
			7	12.5	30,40	0,963		29,28	29,28
			8	12.5	21,00	0,963		20,22	20,22
			9	12.5	4,50	0,963		4,33	4,33
			10	12.5	47,40	0,963		45,65	45,65
			13	12.5	6,60	0,963		6,36	6,36
V215			1	12.5	6,60	0,963		6,36	6,36
			4	12.5	30,80	0,963		29,66	29,66
			5	12.5	20,80	0,963		20,03	20,03
			8	12.5	15,00	0,963		14,45	14,45
V218=V221=V223			1	12.5	9,80	0,963		9,44	9,44
			2	12.5	28,60	0,963		27,54	27,54
			5	12.5	7,40	0,963		7,13	7,13
V219			1	12.5	5,70	0,963		5,49	5,49
			3	12.5	6,40	0,963		6,16	6,16





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V220=V222		1	12,5	6,50	0,963		6,26	6,26
			4	12,5	28,60	0,963		27,54	27,54
			5	12,5	9,80	0,963		9,44	9,44
	V224=V231		1	12,5	7,60	0,963		7,32	7,32
			4	12,5	28,60	0,963		27,54	27,54
			5	12,5	9,00	0,963		8,67	8,67
	V225=V228		2	12,5	9,60	0,963		9,24	9,24
			3	12,5	10,80	0,963		10,40	10,40
	V229		1	12,5	4,90	0,963		4,72	4,72
			2	12,5	14,30	0,963		13,77	13,77
			5	12,5	4,80	0,963		4,62	4,62
	V230		2	12,5	6,50	0,963		6,26	6,26
			3	12,5	6,60	0,963		6,36	6,36
	<b>Pilares</b>								
	P105/P132/P133(3x)		N3	12,5	3,22	0,963	18,00	55,82	55,82
	P107/P108 (2X) - 1º AO 2º PAV.		N3	12,5	4,10	0,963	12,00	47,38	47,38
	P107/P108 (2X) - 2º PAV. AO NIV. 7746		N3	12,5	1,88	0,963	12,00	21,73	21,73
	P110(1X)		N3	12,5	3,75	0,963	6,00	21,67	21,67
	P106/P109/ (2x)		N3	12,5	4,10	0,963	12,00	47,38	47,38
			N4	12,5	1,66	0,963	12,00	19,18	19,18
	P111/P112/P127/P133/P134/P135/P136 ( 7 X)		N3	12,5	3,57	0,963	42,00	144,39	144,39
	P119/P125		N5	12,5	5,19	0,963	12,00	59,98	59,98
	P120/P126		N3	12,5	1,89	0,963	4,00	7,28	7,28
			N4	12,5	3,57	0,963	2,00	6,88	6,88
			N5	12,5	4,11	0,963	3,00	11,87	11,87
			N6	12,5	4,10	0,963	1,00	3,95	3,95
	<b>Vigas</b>								
	V204= v216		N1	12,5	1,65	0,963	8,00	12,71	12,71
			N4	12,5	7,75	0,963	4,00	29,85	29,85
	V203		N1	12,5	1,65	0,963	4,00	6,36	6,36
			N3	12,5	3,35	0,963	4,00	12,90	12,90
			N4	12,5	10,15	0,963	2,00	19,55	19,55
			N7	12,5	5,30	0,963	2,00	10,21	10,21
	V205=V206		N1	12,5	2,35	0,963	4,00	9,05	9,05
			N3	12,5	3,09	0,963	4,00	11,90	11,90
	V212= V214		N1	12,5	1,65	0,963	8,00	12,71	12,71
	V217		N2	12,5	1,65	0,963	2,00	3,18	3,18
			N6	12,5	2,05	0,963	2,00	3,95	3,95
			N7	12,5	10,15	0,963	2,00	19,55	19,55
			N8	12,5	6,30	0,963	2,00	12,13	12,13
	V232		N1	12,5	2,45	0,963	2,00	4,72	4,72
			N2	12,5	7,15	0,963	2,00	13,77	13,77
			N5	12,5	2,40	0,963	2,00	4,62	4,62
	V233		N2	12,5	3,25	0,963	2,00	6,26	6,26
			N3	12,5	3,30	0,395	2,00	2,61	2,61
	V234		N1	12,5	2,45	0,963	2,00	4,72	4,72
			N2	12,5	7,15	0,963	2,00	13,77	13,77
			N5	12,5	2,40	0,963	2,00	4,62	4,62
	V235		N1	12,5	1,90	0,963	2,00	3,66	3,66
			N3	12,5	7,15	0,963	2,00	13,77	13,77
			N5	12,5	2,40	0,963	2,00	4,62	4,62
	V236		N2	12,5	3,25	0,963	2,00	6,26	6,26
	V237		N2	12,5	2,45	0,963	2,00	4,72	4,72
			N3	12,5	1,90	0,963	2,00	3,66	3,66
			N4	12,5	7,15	0,963	2,00	13,77	13,77
	V238=239		N1	12,5	2,65	0,963	4,00	10,21	10,21
			N2	12,5	2,15	0,963	4,00	8,28	8,28
	V240		N1	12,5	1,65	0,963	2,00	3,18	3,18
			N4	12,5	8,40	0,617	2,00	10,37	10,37
			N5	12,5	5,56	0,395	2,00	4,39	4,39
			N6	12,5	9,40	0,963	2,00	18,10	18,10
			N9	12,5	3,25	0,248	2,00	1,61	1,61





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
04.02.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	C(m)	L(m)	H(m)	Quant.			399,44
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	<b>Pilares - Prancha 04/56</b>								
	P101=P102=P104=P105=P106=P108=P109=P110=P111=P112=P113=P114=P115=P117=P118=P119=P120=P121=P122=P127 (20X)		0,40	0,20	3,60	20,00			5,76
	P107		0,40	0,25	3,60	1,00			0,36
	P116		0,40	0,20	3,60	1,00			0,29
	P123=P124=P128=P129=P130=P131 (6X)		0,40	0,20	5,53	6,00			2,65
	P125		0,30	0,30	1,93	1,00			0,17
	P126		0,30	0,30	5,53	1,00			0,50
	P132		0,20	0,40	5,53	1,00			0,44
		Área Seção							
	P103	Ø 50	0,20		3,60	1,00			0,71
	P125	Ø 50	0,20		3,60	1,00			0,71
	<b>Vigas - Prancha 09/56</b>								
	V201	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			7,44	0,20	0,60	1,00			0,89
			8,35	0,20	0,60	1,00			1,00
			8,15	0,20	0,60	1,00			0,98
			8,16	0,20	0,60	1,00			0,98
			7,84	0,20	0,60	1,00			0,94
	V202	15X50	3,85	0,15	0,50	1,00			0,29
	V203	20X50	3,45	0,20	0,50	1,00			0,35
	V204	20X60	6,99	0,20	0,60	1,00			0,84
	V205	15X60	4,93	0,15	0,60	1,00			0,44
	V206	20X60	8,15	0,20	0,60	1,00			0,98
			8,16	0,20	0,60	1,00			0,98
			6,79	0,20	0,60	1,00			0,81
	V207	20X50	3,45	0,20	0,50	1,00			0,35
	V208	20X50	5,65	0,20	0,50	1,00			0,57
			4,65	0,20	0,50	1,00			0,47
			5,86	0,20	0,50	1,00			0,59
			4,24	0,20	0,50	1,00			0,42
	V209	15X50	3,85	0,15	0,50	1,00			0,29
	V210	15X50	1,83	0,15	0,50	1,00			0,14
	V211	15X50	3,38	0,15	0,50	1,00			0,25
	V212	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			7,44	0,20	0,60	1,00			0,89
			8,35	0,20	0,60	1,00			1,00
			2,00	0,20	0,60	1,00			0,24
			5,65	0,20	0,60	1,00			0,68
			4,55	0,20	0,60	1,00			0,55
			5,76	0,20	0,60	1,00			0,69
			4,04	0,20	0,60	1,00			0,48
	V213	40X60	1,20	0,20	0,60	1,00			0,14
	V214	20X60	5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V215	20X60	5,00	0,20	0,60	1,00			0,60
			4,75	0,20	0,60	1,00			0,57
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V216	20X60	3,90	0,20	0,60	1,00			0,47
			5,45	0,20	0,60	1,00			0,65
	V217	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			0,40
	V218	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			0,30
	V219	15X50	1,93	0,15	0,50	1,00			0,14
	V220	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			0,40
	V221	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			0,30
	V222	20X50	3,85	0,20	0,50	1,00			0,39
	V223	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			0,30
	V224	20X60	3,90	0,20	0,60	1,00			0,47
			5,45	0,20	0,60	1,00			0,65
	V225	20X50	3,95	0,20	0,50	1,00			0,40
	V226	15X50	3,95	0,15	0,50	1,00			0,30
	V227	15X60	4,10	0,15	0,60	1,00			0,37
	V228	20X60	5,40	0,20	0,60	1,00			0,65
			4,10	0,20	0,60	1,00			0,49
			5,60	0,20	0,60	1,00			0,67
	V301	20X60	3,45	0,20	0,60	1,00			0,41
			7,29	0,20	0,60	1,00			0,87
			8,20	0,20	0,60	1,00			0,98
			8,05	0,20	0,60	1,00			0,97
			4,55	0,20	0,60	1,00			0,55
			5,76	0,20	0,60	1,00			0,69
			4,04	0,20	0,60	1,00			0,48
	V302	40X60	1,20	0,40	0,60	1,00			0,29
	V303	20X60	0,50	0,20	0,60	1,00			0,06





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM</b>							
	Pilares - Prancha 15/56							
	P101=P109=P141 (3X)		0,40	0,20	6,85	3,00		1,64
	P102=P104=P106=P108=P143=P145=P147 (7X)		0,40	0,20	6,85	7,00		3,84
	P103=P107=P111=P112=P113=P116=P119=P124=P127=P129=P132=P133=P134=P136=P142=P144=P146=P148=P151 (19X)		0,40	0,20	3,60	19,00		5,47
	P105		0,40	0,20	6,85	1,00		0,55
	P110		1,00	0,20	9,85	1,00		1,97
	P114=P115=P122=P123=P125 (5X)		0,40	0,20	8,82	5,00		3,53
	P117=P118=P126=P128 (4X)		0,40	0,20	8,82	4,00		2,82
	P120=P121=P130=P131=P149=P150 (6X)		0,40	0,20	13,85	6,00		6,65
	P135=P138 (2X)		0,40	0,20	9,85	2,00		1,58
	P137		0,40	0,20	7,20	1,00		0,58
	P139=P140		0,40	0,20	7,20	2,00		1,15
	P153		1,00	0,20	7,85	1,00		1,57
	P236A		0,40	0,20	5,22	1,00		0,42
	<b>Vigas e Lajes Prancha 20/56</b>							
	V201	15X60	44,94	0,15	0,60	1,00		4,04
	V202	20X40	7,05	0,20	0,40	1,00		0,56
			3,23	0,20	0,40	1,00		0,26
			3,43	0,20	0,40	1,00		0,27
			7,00	0,20	0,40	1,00		0,56
			7,10	0,20	0,40	1,00		0,57
			3,33	0,20	0,40	2,00		0,53
			3,60	0,20	0,40	1,00		0,29
			3,49	0,20	0,40	1,00		0,28
	V203	20X40	0,80	0,40	0,40	1,00		0,13
	V204	20X50	7,20	0,20	0,50	1,00		0,72
	V205	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00		0,10
	V206	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00		0,82
			3,23	0,20	0,60	1,00		0,39
			3,43	0,20	0,60	2,00		0,82
			7,15	0,20	0,60	1,00		0,86
			3,33	0,20	0,60	1,00		0,40
			6,65	0,20	0,60	1,00		0,80
			7,09	0,20	0,60	1,00		0,85
	V207	20X60	3,13	0,20	0,60	1,00		0,38
			3,23	0,20	0,60	1,00		0,39
			7,15	0,20	0,60	1,00		0,86
			2,05	0,20	0,60	1,00		0,25
			4,90	0,20	0,60	1,00		0,59
			2,20	0,20	0,60	1,00		0,26
	V208	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00		0,85
			3,43	0,20	0,60	1,00		0,41
			4,52	0,20	0,60	1,00		0,54
	V209	20X60	1,85	0,20	0,60	1,00		0,22
	V210	20X50	4,75	0,20	0,50	1,00		0,48
	V211	15X50	1,35	0,15	0,50	1,00		0,10
			1,65	0,15	0,50	1,00		0,12
	V212	20X50	1,85	0,20	0,50	2,00		0,37
	V213	20X50	4,75	0,20	0,50	1,00		0,48
	V214	20X50	1,35	0,20	0,50	1,00		0,14
	V215	20X50	1,65	0,20	0,50	1,00		0,17
	V216	20X50	1,25	0,20	0,50	1,00		0,13
	V217	20X50	4,38	0,20	0,50	1,00		0,44
	V218	20X40	3,33	0,20	0,40	1,00		0,27
			3,43	0,20	0,40	1,00		0,27
			3,05	0,20	0,40	1,00		0,24
			3,90	0,20	0,40	1,00		0,31
			2,05	0,20	0,40	1,00		0,16
			4,90	0,20	0,40	1,00		0,39
			2,20	0,20	0,40	1,00		0,18
			4,75	0,20	0,40	1,00		0,38
			7,05	0,20	0,40	1,00		0,56
			3,43	0,20	0,40	1,00		0,27
			3,27	0,20	0,40	1,00		0,26
	V219	20X40	0,80	0,20	0,40	1,00		0,06
	V220	15X60	44,94	0,15	0,60	1,00		4,04
	V221	20X60	0,80	0,20	0,60	1,00		0,10
			6,35	0,20	0,60	1,00		0,76
			2,25	0,20	0,60	1,00		0,27
			6,35	0,20	0,60	1,00		0,76
	V222	20X50	0,65	0,20	0,50	1,00		0,07
			6,55	0,20	0,50	1,00		0,66
	V223	20X50	3,08	0,20	0,50	1,00		0,31
			3,93	0,20	0,50	1,00		0,39
	V224	20X60	0,65	0,20	0,60	1,00		0,08
			6,35	0,20	0,60	1,00		0,76
			2,25	0,20	0,60	1,00		0,27
			6,55	0,20	0,60	1,00		0,79
			0,65	0,20	0,60	1,00		0,08





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V225		20X50	0,65	0,20	0,50	1,00			0,07
			6,35	0,20	0,50	1,00			0,64
V226		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			0,66
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,07
V227		20X50	0,80	0,20	0,50	1,00			0,08
			2,06	0,20	0,50	1,00			0,21
V228		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			2,88	0,20	0,60	2,00			0,69
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
V229		20X50	6,15	0,20	0,50	1,00			0,62
V230		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
V231		20X50	6,15	0,20	0,50	1,00			0,62
V232		20X50	7,40	0,20	0,50	1,00			0,74
V233		20X50	2,83	0,20	0,50	1,00			0,28
V234		20X50	3,48	0,20	0,50	1,00			0,35
V235		20X50	2,83	0,20	0,50	1,00			0,28
V236		20X60	0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
			1,55	0,20	0,60	1,00			0,19
			4,40	0,20	0,60	1,00			0,53
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
V237		20X50	1,15	0,20	0,50	1,00			0,12
V238		20X50	1,15	0,20	0,50	1,00			0,12
			1,20	0,20	0,50	1,00			0,12
V239		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			0,66
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,07
V240		20X50	7,40	0,20	0,50	1,00			0,74
V241		20X60	0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
			6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
			0,65	0,20	0,60	1,00			0,08
V242		20X50	6,55	0,20	0,50	1,00			0,66
V243		20X50	3,50	0,20	0,50	1,00			0,35
			3,50	0,20	0,50	1,00			0,35
V244		20X50	0,65	0,20	0,50	1,00			0,07
			4,05	0,20	0,50	1,00			0,41
			4,35	0,20	0,50	1,00			0,44
			6,35	0,20	0,50	1,00			0,64
			0,65	0,20	0,50	1,00			0,07
V245		15X60	9,45	0,15	0,60	1,00			0,85
Lajes									
L201			3,50	7,40	0,15				3,89
L202			3,45	7,40	0,15				3,83
L203			3,43	7,40	0,15				3,80
L204			3,53	7,40	0,15				3,91
L205			7,20	4,03	0,15				4,35
L206			7,20	3,18	0,15				3,43
L207			3,53	7,40	0,15				3,91
L208			3,43	7,40	0,15				3,80
L209			3,43	7,40	0,15				3,80
L210			3,43	7,40	0,15				3,80
L211			3,60	7,40	0,15				4,00
L212			3,49	7,40	0,15				3,87
L213			0,80	0,65	0,15				0,08
L214			7,15	2,26	0,15				2,42
L215			7,15	2,25	0,15				2,41
L216			7,15	2,25	0,15				2,41
L217			7,15	2,25	0,15				2,41
			4,75	0,90	0,15				0,64
L218			7,25	2,25	0,15				2,45
L219			7,29	2,25	0,15				2,46
L220			0,85	2,50	0,15				0,32
L221			3,43	7,40	0,15				3,80
L222			3,53	7,40	0,15				3,91
L223			3,05	7,40	0,15				3,39
L224			1,85	2,06	0,15				0,57
L225			1,85	0,70	0,15				0,19
L226			1,85	1,16	0,15				0,32
L227			1,85	1,00	0,15				0,28
L228			3,90	0,65	0,15				0,38
L229			2,05	7,40	0,15				2,28
L230			4,90	7,40	0,15				5,44
L231			2,20	7,40	0,15				2,44
L232			1,55	1,70	0,15				0,40
L233			1,25	1,70	0,15				0,32
L234			1,55	1,70	0,15				0,40
L235			1,25	0,93	0,15				0,17
L236			1,55	1,13	0,15				0,26
			2,28	2,63	0,15				0,90





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	L237		1,55	1,13	0,15				0,26
			2,28	2,63	0,15				0,90
	L238		3,20	1,20	0,15				0,58
	L239		1,35	1,00	0,15				0,20
	L240		4,85	2,60	0,15				1,89
	L241		2,00	7,40	0,15				2,22
	L242		3,53	7,40	0,15				3,91
	L243		3,57	7,70	0,15				4,12
	L244		0,90	6,55	0,15				0,88
	L245		0,80	0,65	0,15				0,08
	<b>Escada 01</b>								
	VE1		3,90	0,20	0,60	1,00			0,47
	Patamar		3,90	1,75	0,15	1,00			1,02
	Degraus		2,05	0,28	0,25	10,00			1,46
			1,85	0,28	0,25	10,00			1,32
	<b>Escada 02</b>								
	VE2		4,38	0,20	0,50	1,00			0,44
	VE3		4,38	0,20	0,50	1,00			0,44
	Patamar		1,50	1,40	0,15	1,00			0,31
			1,50	1,50	0,15	1,00			0,34
	Degraus		1,35	0,28	0,25	1,00			0,10
			1,45	0,28	0,25	1,00			0,10
			1,45	0,28	0,25	1,00			0,10
	<b>Vigas e Lajes Prancha 25/56</b>								
	V301	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,00	0,20	0,60	1,00			0,84
			7,10	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,29	0,20	0,60	1,00			0,87
	V302	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00			0,82
			6,95	0,20	0,60	1,00			0,83
			6,95	0,20	0,60	1,00			0,83
			7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V303	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			0,80
	V304	20X60	7,09	0,20	0,60	1,00			0,85
	V305	20X60	6,75	0,20	0,60	1,00			0,81
			7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
			6,95	0,20	0,60	1,00			0,83
			7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V306	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V307	20X60	7,09	0,20	0,60	1,00			0,85
	V308	20X60	1,65	0,20	0,60	1,00			0,20
	V309	20X60	4,38	0,20	0,60	1,00			0,53
			2,08	0,20	0,60	1,00			0,25
	V310	20X60	7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
			7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
			7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
			7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
	V311	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V312	20X60	7,29	0,20	0,60	1,00			0,87
	V313	15X60	7,05	0,15	0,60	1,00			0,63
	V314	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V315	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V316	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
	V317	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V318	20X60	6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V319	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V320	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V321	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V322	20X60	6,55	0,20	0,60	1,00			0,79
	V323	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00			0,10
			6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
	V324	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V325	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V326	20X60	2,75	0,20	0,60	1,00			0,33
	V327	20X60	1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
			1,20	0,20	0,60	1,00			0,14
	V328	20X60	4,60	0,20	0,60	1,00			0,55
	V329	20X60	0,85	0,20	0,60	1,00			0,10
			6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
	V330	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V331	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V332	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V333	20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V334	20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
	V335	20X100	15,75	0,20	1,00	1,00			3,15





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Lajes</b>								
	L301		0,80	3,05	0,15				0,37
	L302		29,20	2,25	0,15				9,86
	L303		7,05	2,25	0,15				2,38
	L304		7,29	2,25	0,15				2,46
	L305		1,65	2,95	0,15				0,73
	L306		1,35	4,60	0,15				0,93
	L307		2,00	4,60	0,15				1,38
	L308		7,05	2,75	0,15				2,91
	<b>Escada 03</b>								
	VE4		4,38	0,20	0,50	1,00			0,44
	VE5		4,38	0,20	0,50	1,00			0,44
	Patamar		1,50	1,40	0,15	1,00			0,31
			1,50	1,50	0,15	1,00			0,34
	Degraus		1,35	0,28	0,25	1,00			0,10
			1,45	0,28	0,25	1,00			0,10
			1,45	0,28	0,25	1,00			0,10
	<b>Cintas, Vigas e Lajes Prancha 29/56</b>								
	<b>Cintas</b>								
	C1	20X60	6,85	0,20	0,60	1,00			0,82
			6,95	0,20	0,60	3,00			2,50
			7,05	0,20	0,60	3,00			2,54
			6,65	0,20	0,60	1,00			0,80
			6,94	0,20	0,60	2,00			1,67
			6,75	0,20	0,60	1,00			0,81
	C2	20X60	2,25	0,20	0,60	2,00			0,54
	C3	20X60	6,35	0,20	0,60	4,00			3,05
			6,15	0,20	0,60	2,00			1,48
			2,25	0,20	0,60	2,00			0,54
	<b>Vigas</b>								
	V401	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			0,80
	V402	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V403	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V404	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V405	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V406	20X60	3,40	0,20	0,60	1,00			0,41
			1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
			3,65	0,20	0,60	1,00			0,44
	V407	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V501	20X60	6,65	0,20	0,60	1,00			0,80
	V502	20X60	7,05	0,20	0,60	1,00			0,85
	V503	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	V504	20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
	<b>Lajes</b>								
	L401		3,20	2,35	0,15				1,13
	L402		3,65	2,35	0,15				1,29
	L403		3,20	2,75	0,15				1,32
	L404		3,65	2,75	0,15				1,51
	L405		3,20	3,50	0,15				1,68
	L406		3,65	3,50	0,15				1,92
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	<b>Sapatas - Prancha 33/56</b>								
	P101=P104=128=P131 (4X)		0,40	0,20	3,25	4,00			1,04
	P102=P103=P113=P114=P129=P130 (6X)		0,40	0,20	3,25	6,00			1,56
	P115=P116=P117=P118=P121=P122=P123=P124 (8X)		0,40	0,20	5,22	8,00			3,34
	<b>Cintas, Vigas e Lajes - Prancha 38/56</b>								
	<b>Vigas</b>								
	V202	20X60	7,10	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,10	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,18	0,20	0,60	1,00			0,86
	V207	20X60	2,10	0,20	0,60	1,00			0,25
	V208	20X60	2,03	0,20	0,60	1,00			0,24
	V209	20X60	1,78	0,20	0,60	1,00			0,21
	V210	20X60	1,70	0,20	0,60	1,00			0,20
	V211	20X60	6,80	0,20	0,60	1,00			0,82
			6,80	0,20	0,60	1,00			0,82
			7,18	0,20	0,60	1,00			0,86
	V213	20X60	6,80	0,20	0,60	1,00			0,82
			6,80	0,20	0,60	1,00			0,82
			7,18	0,20	0,60	1,00			0,86
	V215	20X60	7,10	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,10	0,20	0,60	1,00			0,85
			7,18	0,20	0,60	1,00			0,86





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
V218		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V219		20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V220		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V221		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V222		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V223		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V224		20X60	6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V225		20X60	1,78	0,20	0,60	1,00			0,21
V226		20X60	3,70	0,20	0,60	1,00			0,44
V227		20X60	3,70	0,20	0,60	1,00			0,44
V228		20X60	1,78	0,20	0,60	1,00			0,21
V229		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
V230		20X60	2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V231		20X60	6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
<b>Lajes</b>									
L201		20X60	0,80	3,05	0,15				0,37
L202		20X60	21,78	2,25	0,15				7,35
<b>Cintas</b>									
C1		20X60	6,80	0,20	0,60	4,00			3,26
			7,18	0,20	0,60	2,00			1,72
C2		20X60	2,25	0,20	0,60	2,00			0,54
C3		20X60	6,35	0,20	0,60	4,00			3,05
<b>Pilares</b>									
P105/P106/P109/P111/P112/P119/P120/P127/P125/P126/P132/P133/P134/P135/P136 ( 15 X)			0,40	0,20	3,25	15,00			3,90
P107/P108 (2X)			0,40	0,30	3,25	2,00			0,78
P110(1X)			0,40	0,25	3,25	1,00			0,33
<b>Vigas</b>									
V204			7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
V203			13,60	0,20	0,60	1,00			1,63
V201			1,15	0,20	0,60	1,00			0,14
V205			1,75	0,20	0,60	1,00			0,21
V206			1,75	0,20	0,60	1,00			0,21
V212			6,95	0,20	0,60	1,00			0,83
V214			6,95	0,20	0,60	1,00			0,83
V216			7,15	0,20	0,60	1,00			0,86
V217			14,45	0,20	0,60	1,00			1,73
V232			6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
V233			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V234			6,15	0,20	0,60	1,00			0,74
V235			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V236			2,25	0,20	0,60	1,00			0,27
V237			6,35	0,20	0,60	1,00			0,76
V238			1,35	0,20	0,60	1,00			0,16
V239			1,35	0,20	0,60	1,00			0,16
V240			15,15	0,20	0,60	1,00			1,82
<b>Lajes</b>									
Laje 203			7,16	2,25	0,15	1,00			2,41
<b>Laje suspensa do palco</b>									
Patamar da escada			1,12	1,10	0,05	1,00			0,06
Patamar rampa			1,12	1,10	0,05	1,00			0,06
<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>									
<b>Prancha 09/56</b>									
<b>Vigas</b>									
V250			3,00	0,15	0,30	1,00			0,14
V251			3,00	0,15	0,30	1,00			0,14
V252			1,85	0,15	0,30	1,00			0,08
V253			1,85	0,15	0,30	1,00			0,08
V304			3,00	0,15	0,30	1,00			0,14
V305			3,00	0,15	0,30	1,00			0,14
V306			1,85	0,15	0,30	1,00			0,08
V307			1,85	0,15	0,30	1,00			0,08
<b>Laje</b>									
L201			3,00	2,05	0,15	1,00			0,92
L202			1,25	0,60	0,15	1,00			0,11
L301			3,00	2,05	0,15	1,00			0,92
L302			3,70	0,20	0,15	1,00			0,11
			3,70	0,20	0,15	1,00			0,11
			2,35	0,20	0,15	1,00			0,07
			2,35	0,20	0,15	1,00			0,07



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
04.02.05	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLÉS. AF_05/2024	M2	Perim. (m)	H(m)	Quant				11,30
	BLOCO SERVIÇOS								
	Pilares - Prancha 04/56								
	P103		1,57	3,60	1,00				5,65
	P125		1,57	3,60	1,00				5,65
04.02.06	PAINEL TRELIÇADO, LARGURA 25CM, ESP. 3CM, JUSTAPOSTOS, ARMADOS COM TRELIÇA TR 8644, MARCA DE REF. ARCELOR MITTAL OU EQUIV., EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	C(m)	L(m)					58,62
	Laje suspensa do palco		14,40	3,90					56,16
	Patamar da escada		1,12	1,10					1,23
	Patamar rampa		1,12	1,10					1,23
04.03	JUNTA DE DILATAÇÃO								
04.03.01	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM	M2	C(m)	H(m)					9,69
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03 - vigas V127 e V128		16,15	0,60					9,69
04.03.02	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO 2X1CM COM TARUCEL E MASTIQUE ELÁSTICO SIKAFLEX 1A CINZA OU EQUIVALENTE	M	C(m)						16,15
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03 - vigas V127 e V128		16,15						16,15
04.04	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA								
04.04.01	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS	M2	Área(m2)						20,00
	TRATAMENTO A SER AVALIADO EM OBRA		20,00						20,00
04.04.02	TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS COM LIXAMENTO MANUAL COM ESCOVA DE AÇO, ATÉ A COMPLETA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS SOLTAS, MATERIAIS INDESEJÁVEIS E CORROSÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE ARGAMASSA CIMENTÍCIA, POLIMÉRICA COM INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	Área(m2)						20,00
	TRATAMENTO A SER AVALIADO EM OBRA		20,00						20,00
04.04.03	TRATAMENTO DE ARMADURA COM DUAS DEMÃOS (ESP. 1MM) DE SIKATOP 108 OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE GRAUTE CIMENTÍCIO	M2	Área(m2)						20,00
	TRATAMENTO A SER AVALIADO EM OBRA		20,00						20,00
04.04.04	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE USO GERAL GRAUTE CIMENTÍCIO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA 5CM	M2	Área(m2)						20,00
	TRATAMENTO A SER AVALIADO EM OBRA		20,00						20,00
05	PAREDES E PAINÉIS								
05.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
05.01.01	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) 20 X 20 X 10CM, TIPO CRUZETA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM, PREPARO MANUAL	M2	C(m)	H(m)	Quant.				19,44
	CC100		1,00	0,40	2,00				0,80
	CC140		1,40	0,40	2,00				1,12
	CC440		4,40	0,40	2,00				3,52
	CC700		7,00	2,00	1,00				14,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
05.01.02	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO VENEZIANA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				6,24
	CV080		0,80	0,40	7,00				2,24
	CV120		1,20	0,40	3,00				1,44
	CV320		3,20	0,40	1,00				1,28
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor		0,40	0,40	8,00				1,28
05.01.03	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, MODELOS VARIADOS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				8,00
	Acesso (Cobogós variados e coloridos)		4,00	2,00	1,00				8,00
05.02	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS								
05.02.01	DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 3 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	C(m)	H(m)	Quant.				77,08
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banh. Alunos Masc. 03		0,90	1,80	1,00				1,62
			1,33	1,80	1,00				2,39
			1,20	1,80	2,00				4,32
			0,33	1,80	1,00				0,59
			0,19	1,80	1,00				0,34
			0,35	1,80	1,00				0,63
			0,33	1,80	1,00				0,59
	Banh. Alunos Fem. 03								
	Banh. Alunos Masc. 02		0,60	1,80	1,00				1,08
			0,13	1,80	1,00				0,23
			0,87	1,80	1,00				1,57
			0,95	1,80	1,00				1,71
			0,10	1,80	1,00				0,18
			0,80	1,80	1,00				1,44
	Banh. Alunos Fem. 02		0,60	1,80	1,00				1,08
			0,13	1,80	1,00				0,23
			0,87	1,80	1,00				1,57
			0,95	1,80	1,00				1,71
			0,10	1,80	1,00				0,18
			0,80	1,80	1,00				1,44
	Vest. Masc.		0,55	1,80	1,00				0,99
			0,90	1,80	1,00				1,62
			0,54	1,80	2,00				1,93
			0,13	1,80	1,00				0,23
			0,92	1,80	1,00				1,66
	Vest. Fem.		0,55	1,80	1,00				0,99
			0,90	1,80	1,00				1,62
			0,54	1,80	2,00				1,93
			0,13	1,80	1,00				0,23
			0,92	1,80	1,00				1,66
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Banh. PCD. 03		1,00	1,80	1,00				1,80
	Banh. Prof. Masc.		1,22	1,80	1,00				2,20
			0,21	1,80	1,00				0,38
			0,10	1,80	1,00				0,18
			0,38	1,80	1,00				0,68
			1,30	1,80	1,00				2,34
	Banh. Prof. Fem.		1,22	1,80	1,00				2,20
			0,21	1,80	1,00				0,38
			0,10	1,80	1,00				0,18
			0,38	1,80	1,00				0,68
			1,30	1,80	1,00				2,34
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Banh. Alunos Masc. 04		1,22	1,80	2,00				4,39
			0,21	1,80	1,00				0,38
			0,23	1,80	1,00				0,41
			0,18	1,80	1,00				0,32
	Banh. Alunos Fem. 04		1,22	1,80	2,00				4,39
			0,21	1,80	1,00				0,38
			0,23	1,80	1,00				0,41
			0,18	1,80	1,00				0,32





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Banh. Alunos Masc. 01		0,25	1,80	1,00				0,45
			0,10	1,80	2,00				0,36
			1,22	1,80	3,00				6,59
			0,33	1,80	1,00				0,59
			0,27	1,80	1,00				0,49
	Banh. Alunos Fem. 01		0,25	1,80	1,00				0,45
			0,10	1,80	2,00				0,36
			1,22	1,80	3,00				6,59
			0,33	1,80	1,00				0,59
			0,27	1,80	1,00				0,49
05.03	VERGAS/CONTRAVERGA E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO								
05.03.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	C(m)	Prol. (m) (prolong. da verga em alvenaria)	verga+ contraverga	Área de Seção	Quant.		15,32
	<b>JANELAS E PORTAS DE ALUMÍNIO E VIDRO</b>								
	JA100		1,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,05
	JA120A		1,20	0,30	2,00	0,02	2,00		0,12
	JA160		1,60	0,30	2,00	0,02	6,00		0,46
	JA160A		1,60	0,30	2,00	0,02	17,00		1,29
	JA180		1,80	0,30	2,00	0,02	2,00		0,17
	JA200		2,00	0,30	2,00	0,02	3,00		0,28
	JA200A		2,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,09
	JA240A		2,40	0,30	2,00	0,02	2,00		0,22
	JA280		2,80	0,30	2,00	0,02	1,00		0,12
	JA320		3,20	0,30	2,00	0,02	42,00		5,88
	JA320A		3,20	0,30	2,00	0,02	1,00		0,14
	BA090		0,90	0,30	2,00	0,02	2,00		0,10
	BA100		1,00	0,30	2,00	0,02	2,00		0,10
	BA160		1,60	0,30	2,00	0,02	17,00		1,29
	BA180		1,80	0,30	2,00	0,02	2,00		0,17
	BA200		2,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,09
	BA240		2,40	0,30	2,00	0,02	3,00		0,32
	BA320		3,20	0,30	2,00	0,02	1,00		0,14
	BA320A		3,20	0,30	2,00	0,02	1,00		0,14
	PA080		0,80	0,30	1,00	0,02	12,00		0,26
	PA080E		0,80	0,30	1,00	0,02	6,00		0,13
	PA090E		0,90	0,30	1,00	0,02	4,00		0,10
	PA090B		0,90	0,30	1,00	0,02	2,00		0,05
	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>								
	PM080		0,80	0,30	1,00	0,02	14,00		0,31
	PM080V		0,80	0,30	1,00	0,02	17,00		0,37
	PM090		0,90	0,30	1,00	0,02	3,00		0,07
	PM090V		0,90	0,30	1,00	0,02	5,00		0,12
	<b>PORTÕES</b>								0,00
	PT060S		0,60	0,30	1,00	0,02	1,00		0,02
	PT090		0,90	0,30	1,00	0,02	3,00		0,07
	PT090S		0,90	0,30	1,00	0,02	4,00		0,10
	PT090SB		0,90	0,30	1,00	0,02	3,00		0,07
	PT140		1,40	0,30	1,00	0,02	1,00		0,03
	PT160		1,60	0,30	1,00	0,02	2,00		0,08
	PT185		1,60	0,30	1,00	0,02	1,00		0,04
	PT220		2,20	0,30	1,00	0,02	4,00		0,20
	<b>GUICHÊS</b>								
	GA100P		1,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,05
	GA200P		2,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,09
	GA080S		0,80	0,30	2,00	0,02	1,00		0,04
	GA200S		2,00	0,30	2,00	0,02	1,00		0,09
	<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>								
	Porta em Alumínio		0,80	0,30	2,00	0,02	2,00		0,09
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03</b>								
	<b>JANELAS E PORTAS DE ALUMÍNIO E VIDRO</b>								
	JA060		0,60	0,30	2,00	0,02	2,00		0,07
	JA240A		2,40	0,30	2,00	0,02	3,00		0,32
	JA320		3,20	1,50	2,00	0,02	4,00		0,75
	JA160A		1,60	1,00	2,00	0,02	2,00		0,21
	JA180		1,80	1,50	2,00	0,02	1,00		0,13
	BA080		0,80	0,30	2,00	0,02	2,00		0,09
	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>								
	PM080		0,80	0,30	1,00	0,02	2,00		0,04
	PM080V		0,80	0,30	1,00	0,02	2,00		0,04
	PM140V		1,40	0,30	1,00	0,02	1,00		0,03
	<b>PORTÕES</b>								0,00
	PT160S		1,60	0,30	1,00	0,02	1,00		0,04
	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>								
	PA090E		0,90	0,30	1,00	0,02	2,00		0,05



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>								
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
05.04	ALVENARIA							
05.04.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 9CM (BLOCO COMPRADO NA FÁBRICA, POSTO OBRA)	M2	C(m)	H(m)	Quant.			3.972,55
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>							
	Banh. Alunos Masc. 03/Externo		4,00	4,18	1,00			16,72
	Banh. Alunos Masc. 03/Externo		2,80	4,35	1,00			12,17
	Banh. Alunos Masc. 03/Pátio Coberto 01		2,80	4,35	1,00			12,17
	Banh. Alunos Masc. 03/Banh. Alunos Fem. 03		4,00	4,51	1,00			18,04
	Banh. Alunos Fem. 03/Externo		2,80	4,69	1,00			13,13
	Banh. Alunos Fem. 03/Pátio Coberto 01		2,80	4,69	1,00			13,13
	Banh. Alunos Fem. 03/Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,87	1,00			19,48
	Dep. Geral/Inservíveis/Externo		4,70	5,16	1,00			24,25
	Dep. Geral/Inservíveis/Pátio Coberto 01		4,70	5,16	1,00			24,25
	Dep. Geral/Inservíveis/ Dep. Mat. Esportivo		4,00	5,45	1,00			21,80
	Dep. Mat. Esportivo/Externo		2,50	5,61	1,00			14,03
	Dep. Mat. Esportivo/Pátio Coberto 01		2,50	5,61	1,00			14,03
	Dep. Mat. Esportivo/Sala Educ. Física		4,00	5,77	1,00			23,08
	Sala Educ. Física/Externo		2,50	5,92	1,00			14,80
	Sala Educ. Física/Pátio Coberto 01		2,50	5,92	1,00			14,80
	Sala Educ. Física/Externo		4,00	6,07	1,00			24,28
	Pátio Coberto 01 (Cobogó)		7,20	6,07	1,00			43,70
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)		2,35	2,10	2,00			
	Refeitório/Externo		16,76	4,18	1,00			70,06
	Refeitório/Pátio Coberto 01		10,30	4,81	1,00			49,54
	Refeitório/Cozinha, Congelados e Dep. Merenda		10,30	4,81	1,00			49,54
	Refeitório/Circulação 04 e 05		16,76	5,44	1,00			91,17
	Cozinha/Externo		7,14	4,18	1,00			29,85
	Cozinha/Externo (Lateral)		6,00	4,55	1,00			27,27
	Cozinha/Congelados		5,00	2,10	1,00			10,50
	Cozinha/Recebimento		2,14	4,91	1,00			10,51
	Cozinha (Armário Paredes)		0,65	2,10	2,00			2,73
	Congelados/Recebimento		2,00	5,04	1,00			10,08
	Congelados/Dep. Merenda		5,00	5,17	1,00			25,85
	Dep. Merenda/Recebimento		2,00	5,31	1,00			10,61
	Dep. Merenda/Circulação 04		5,00	5,44	1,00			27,20
	Banh. Alunos Masc. 02/Circulação 05		2,40	5,59	1,00			13,42
	Banh. Alunos Masc. 02/Pátio Coberto 01		4,10	5,83	1,00			23,90
	Banh. Alunos Masc. 02/Externo		2,40	6,07	1,00			14,57
	Banh. Alunos Masc. 02/Banh. PCD 09		4,10	5,83	1,00			23,90
	Banh. PCD 09 e Banh. PCD 10/Circ. 05		3,35	5,86	1,00			19,63
	Banh. PCD 09/Banh. PCD 10		1,90	11,93	1,00			22,67
	Banh. PCD 09 e Banh. PCD 10/Externo		3,35	6,07	1,00			20,33
	Banh. Alunos Fem. 02, Vest. Masc., Vest. Fem., Copa, DML em uso, DML		4,10	5,83	6,00			143,42
	Banh. Alunos Fem. 02, Vest. Masc., Vest. Fem., Copa, DML em uso, DML		13,16	5,59	1,00			73,56
	Banh. Alunos Fem. 02, Vest. Masc., Vest. Fem., Copa, DML em uso, DML		1,90	5,80	1,00			11,02
	Banh. Alunos Fem. 02, Vest. Masc., Vest. Fem., Copa, DML em uso, DML		13,16	6,07	1,00			79,88
	Banh. Alunos Fem. 02 (interna)		0,90	2,10	1,00			1,89
	Banh. Alunos Masc. 02 (interna)		0,90	2,10	1,00			1,89
	Área de Serviço/Externa		2,54	6,07	1,00			15,42
	Área de Serviço/Externa		5,45	5,76	1,00			31,36
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial/Externo		3,55	3,40	1,00			12,07
	Sala Sensorial/Externo		6,70	3,40	1,00			22,78
	Sala Sensorial/Biblioteca		6,70	3,40	1,00			22,78
	Sala Sensorial/Circulação 02		3,55	3,40	1,00			12,07
	Biblioteca/Externo		10,85	3,40	1,00			36,89
	Biblioteca/Pátio Coberto 02		6,70	3,40	1,00			22,78
	Biblioteca/Circulação 02		10,85	3,40	1,00			36,89
	Sala de Recursos/Externo		7,20	3,40	1,00			24,48
	Sala de Recursos/Externo		6,70	3,40	1,00			22,78
	Sala de Recursos/Circulação 02		7,20	3,40	1,00			24,48
	Sala de Recursos/Banh. PCD. 03		6,70	3,40	1,00			22,78
	Sala de Recursos (interno)		0,60	2,10	2,00			2,52
	Banh. PCD. 03/Externo		3,20	3,40	1,00			10,88
	Banh. PCD. 03, Banh. PCD. 04/Circulação 02		3,20	3,40	1,00			10,88
	Banh. PCD. 03/ Banh. PCD. 04		2,00	3,40	1,00			6,80
	Banh. PCD. 03/ Banh. PCD. 04		1,55	3,40	1,00			5,27
	Banh. PCD. 03/ Escada		6,70	3,40	1,00			22,78
	Apoio Serv. 01/Escada 02		5,00	2,58	1,00			12,88
	Apoio Serv. 01/Escada 02		1,85	1,75	1,00			3,24
	Apoio Serv. 01/Bebedouro		1,85	3,40	1,00			6,29





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Escada 02/Externo		3,85	3,40	1,00				13,09
	Escada 02/Sala Notebooks		6,70	3,40	1,00				22,78
	Sala Notebooks/Circulação 02		2,20	3,40	1,00				7,48
	Sala Notebooks/Externo		2,20	3,40	1,00				7,48
	Sala Notebooks/Pátio Coberto 02		6,70	3,40	1,00				22,78
	Pátio Coberto 02 (Área de exposição)		2,35	2,10	1,00				4,94
	Planejamento/Pátio Coberto 02		6,70	3,40	1,00				22,78
	Planejamento/Externo		4,90	3,40	1,00				16,66
	Planejamento/Circulação 01		4,90	3,40	1,00				16,66
	Planejamento/Sala de Professores		6,70	3,40	1,00				22,78
	Sala de Professores/Externo		7,20	3,40	1,00				24,48
	Sala de Professores/Circulação 01		7,20	3,40	1,00				24,48
	Sala de Professores/DMD		6,70	3,40	1,00				22,78
	DMD/Externo		2,20	3,40	1,00				7,48
	DMD/Circulação 01		2,20	3,40	1,00				7,48
	DMD/Direção		6,70	3,40	1,00				22,78
	Direção/Externo		4,99	3,40	1,00				16,97
	Direção/ Pedagogo		4,99	3,40	1,00				16,97
	Direção/Externo		2,70	3,40	1,00				9,18
	Pedagogo/Externo		3,85	3,40	1,00				13,09
	Pedagogo/Circulação 01		3,85	3,40	1,00				13,09
	Pedagogo/Acesso		3,64	3,40	1,00				12,38
	Coord./Pátio Coberto 02		6,70	3,40	1,00				22,78
	Coord./Circulação 01		2,35	3,40	1,00				7,99
	Coord./Externo		2,35	3,40	1,00				7,99
	Coord./Banh. PCD. 01 e Banh. Prof. Masc.		6,70	3,40	1,00				22,78
	Banh. PCD. 01/Circulação 01		1,60	3,40	1,00				5,44
	Banh. PCD. 01/Circulação 01		1,90	3,40	1,00				6,46
	Banh. PCD. 01/Banh. Prof. Masc.		1,60	3,40	1,00				5,44
	Banh. PCD. 02/Circulação 01		1,60	3,40	1,00				5,44
	Banh. PCD. 02/Circulação 01		1,90	3,40	1,00				6,46
	Banh. PCD. 02/Banh. Prof. Masc.		1,60	3,40	1,00				5,44
	Banh. Prof. Masc. e Banh. PCD. 02/Escada 01 e Arquivo		6,70	3,40	1,00				22,78
	Arquivo/Escada 01 e Dep. Equip. Musicais		7,20	3,40	1,00				24,48
	Arquivo/Externo		7,20	3,40	1,00				24,48
	Dep. Equip. Musicais/Plataforma		2,55	3,40	1,00				8,67
	Dep. Equip. Musicais/Circulação 01		3,70	3,40	1,00				12,58
	Dep. Equip. Musicais e Arquivo/Secretaria		6,70	3,40	1,00				22,78
	Secretaria/Circulação 01		4,55	3,40	1,00				15,47
	Secretaria/Externo		4,55	3,40	1,00				15,47
	Secretaria/Acesso		6,70	3,40	1,00				22,78
	Acesso/Externo		2,64	3,40	1,00				8,98
	Acesso/Externo		8,95	3,40	1,00				30,43
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05 a Sala de Aula 10/Externo		44,09	3,25	1,00				143,29
	Sala de Aula 05 e Sala de Aula 10/Externo		6,70	4,25	2,00				56,95
	Sala de Aula 05 a Sala de Aula 10 (paredes de divisão interna)		6,70	3,25	5,00				108,88
	Sala de Aula 05 a Sala de Aula 10/Circulação 06		44,09	3,45	1,00				152,11
	Circulação 06/Externo		2,20	3,45	2,00				15,18
	Sala de Aula 11 a Sala de Aula 13/Externo		44,09	3,25	1,00				143,29
	Sala de Aula 11 e Apoio Prof./Circulação 06		7,20	3,45	1,00				24,84
	Sala de Aula 11/Externa		6,70	4,25	2,00				56,95
	Sala de Aula 11 e Apoio Prof. (paredes de divisão interna)		6,70	3,25	2,00				43,55
	Apoio de Serviço/Circulação 06		2,00	3,25	1,00				6,50
	Apoio de Serviço/Escada		2,00	3,25	1,00				6,50
	Apoio de Serviço/Escada		2,28	3,25	1,00				7,41
	Sala de Aula 12 a Apoio a Coordenação/Circulação 06		9,55	3,45	1,00				32,95
	Sala de Aula 12 a Apoio a Coordenação (paredes de divisão interna)		6,70	3,25	3,00				65,33
	Banh. PCD. 11/Circulação 06		1,60	3,25	1,00				5,20
	Banh. PCD. 11/Circulação 06		3,20	3,25	1,00				10,40
	Banh. PCD. 11/Banh. Alunos Masc. 04		1,60	3,25	1,00				5,20
	Banh. PCD. 12/Circulação 06		1,60	3,25	1,00				5,20
	Banh. PCD. 12/Circulação 06		3,20	3,25	1,00				10,40
	Banh. PCD. 12/Banh. Alunos Fem. 04		1,60	3,25	1,00				5,20
	Banh. Alunos Masc. 04/Banh. Alunos Fem. 04		2,70	3,25	1,00				8,78
	Banh. Alunos Masc. 04 e Banh. Alunos Fem. 04/Circulação 06		1,20	3,25	1,00				3,90
	Banh. PCD. 12 e Banh. Alunos Fem. 04/Escada 01		6,70	3,25	1,00				21,78
	Escada 01/Sala Notebooks 02		4,90	3,25	1,00				15,93
	Escada 01/Sala Notebooks 02		4,83	3,25	1,00				15,70
	Sala Notebooks 02/Circulação 06		2,15	3,45	1,00				7,42
	Sala Notebooks 02/Sala de Aula 13		6,70	3,25	1,00				21,78
	Sala de Aula 13/Circulação 06		7,34	3,25	1,00				23,86
	Sala de Aula 13/Externa		6,70	4,25	1,00				28,48
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>								
	Apoio Equip. Climatização/Externo		2,30	2,65	2,00				12,19
	Apoio Equip. Climatização/Externo		7,20	2,65	1,00				19,08
	Apoio Equip. Climatização/Barrilete, Escada e Bombas		5,80	2,65	1,00				15,37
	Barrilete/Externo		6,70	2,65	1,00				17,76
	Barrilete/Externo		7,20	2,65	1,00				19,08
	Barrilete/Escada		6,15	2,65	1,00				16,30
	Barrilete/Escada e Bombas		5,80	2,65	1,00				15,37
	Bombas de Incêndio/Escada		4,65	2,65	1,00				12,32
	Bombas de Incêndio/Externo		4,65	2,65	1,00				12,32





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 02/Externo		7,20	3,25	1,00			23,40
	Sala de Aula 02/Externo		6,70	4,03	1,00			27,00
	Sala de Aula 02/Sala de Aula 04		6,70	4,03	1,00			27,00
	Sala de Aula 02/Circulação 03		7,20	4,61	1,00			33,19
	Sala de Aula 04/Externo		7,20	3,25	1,00			23,40
	Sala de Aula 04/Banh. Alunos Masc. 01		6,70	4,03	1,00			27,00
	Sala de Aula 04/Circulação 03		7,20	4,61	1,00			33,19
	Banh. Alunos Masc. 01/Externo		2,35	3,25	1,00			7,64
	Banh. Alunos Masc. 01/Circulação 03		3,85	3,25	1,00			12,51
	Banh. Alunos Masc. 01/Banh. PCD. 05		2,35	3,25	1,00			7,64
	Banh. Alunos Fem. 01/Externo		2,35	3,25	1,00			7,64
	Banh. Alunos Fem. 01/Circulação 03		3,85	3,25	1,00			12,51
	Banh. Alunos Fem. 01/Banh. PCD. 06		2,35	3,25	1,00			7,64
	Banh. Alunos Fem. 01 e Banh. PCD. 06/Junta de Dilatação		6,70	4,03	1,00			27,00
	Circulação 03		2,20	4,61	2,00			20,28
	Sala de Aula 01/ Externa		6,70	4,03	1,00			27,00
	Sala de Múltiplo Uso/Junta de Dilatação		6,70	4,03	1,00			27,00
	Sala de Aula 01 a Sala de Múltiplo Uso/Circulação 03		21,90	4,61	1,00			100,96
	Sala de Aula 01 a Sala de Múltiplo Uso/Externo		21,90	3,45	1,00			75,56
	Sala de Aula 01 a Sala de Múltiplo Uso (paredes de divisão interna)		6,70	3,25	2,00			43,55
	<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>							
	DESCONTA-SE APENAS A ÁREA QUE EXCEDE, EM CADA VÃO A 2M2. VÃOS COM ÁREA INFERIOR OU IGUAL A 2M2 NÃO SÃO DESCONTADOS		L(m)	H(m)	Quant.			
	Janelas e Básculas							
	JA160		1,60	1,50	6,00			-2,40
	JA180		1,80	1,50	2,00			-1,40
	JA200		2,00	1,50	3,00			-3,00
	JA200A		2,00	1,00	1,00			0,00
	JA240		2,40	1,50	0,00			0,00
	JA240A		2,40	1,20	2,00			-1,76
	JA280		2,80	1,50	1,00			-2,20
	JA320		3,20	1,50	42,00			-117,60
	JA320A		3,20	1,00	1,00			-1,20
	BA320		3,20	0,80	1,00			-0,56
	BA320A		3,20	1,60	1,00			-3,12
	<b>PORTÕES</b>							
	PT140		1,40	2,60	1,00			-1,64
	PT160		1,60	2,10	2,00			-2,72
	PT185		1,60	2,60	1,00			-2,16
	PT220		2,20	2,60	3,00			-11,16
	<b>DESCONTO DE COBOGÓS</b>							
	CC100		1,00	0,40	2,00			-0,80
	CC140		1,40	0,40	2,00			-1,12
	CC440		4,40	0,40	2,00			-3,52
	CV080		0,80	0,40	7,00			-2,24
	CV120		1,20	0,40	3,00			-1,44
	CV320		3,20	0,40	1,00			-1,28
	CC700		7,00	2,00	1,00			-14,00
	VARIADO		4,00	2,00	1,00			-8,00
	Apoio de Bancadas		0,50	0,87	6,00			2,61
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03</b>							
	PCD 07 e 08		3,60	5,03	2,00			36,22
	Paredes divisórias		1,80	1,80	2,00			6,48
	Sala 15 - parede externa		7,20	2,50	1,00			18,00
	Sala 15/circ/sala 14 - parede interna		7,20	3,40	2,00			48,96
	Sala 14 - parede externa		7,20	2,50	1,00			18,00
	Parede divisa entre as salas /prédio existente		12,70	3,25	1,00			41,28
	<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>							
	DESCONTA-SE APENAS A ÁREA QUE EXCEDE, EM CADA VÃO A 2M2. VÃOS COM ÁREA INFERIOR OU IGUAL A 2M2 NÃO SÃO DESCONTADOS		L(m)	H(m)	Quant.			
	Janelas e Básculas							
	JA320		3,20	1,50	4,00			-11,20





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
05.04.02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 9CM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				61,14
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Shaft		2,37	3,90	1,00				9,24
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor								
	Depósito Jardinagem		3,00	2,85	2,00				17,10
			2,35	2,85	2,00				13,40
	Abrigo de Exaustor		3,00	2,00	2,00				12,00
			2,35	2,00	2,00				9,40
05.04.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				30,50
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56		1,19	2,00	2,00				4,76
			3,01	2,00	1,000				6,02
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Casa de Lixo 02		1,39	2,00	2,00				5,56
			3,41	2,00	1,000				6,82
	Casa de Gás		0,79	2,00	2,00				3,16
			2,09	2,00	1,000				4,18
05.04.04	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				256,29
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Plataforma		1,60	9,70	3,00				46,56
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Platibanda - Fachadas 01		6,75	1,06	2,00				14,24
			2,70	2,00	1,00				5,40
	Platibanda - Fachadas 04		6,75	1,06	2,00				14,24
			2,70	2,00	1,00				5,40
	Laje técnica 02		29,25	0,60	2,00				35,10
			2,20	0,60	2,00				2,64
			7,34	0,60	1,00				4,40
	Reservatórios Superiores		7,50	3,90	2,00				58,50
			8,95	3,90	2,00				69,81
05.04.05	APLICAÇÃO DE TELA SOLDADA GALVANIZADA TIPO BELGOFIX OU EQUIVALENTE, MALHA 15X15 LARGURA 7.5CMX50CM DE COMPRIMENTO ENTRE PILAR E ALVENARIA	UND	H(m)	Faces de Pilar X Alvenaria	Quant. Telas por Face				3.209,00
	BLOCO SERVIÇOS								
	Pilares - Prancha 04/56		3,40	72,00	9,00				648,00
			2,85	8,00	8,00				64,00
			2,00	8,00	5,00				40,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Pilares - Prancha 15/56		3,40	108,00	9,00				972,00
			3,40	87,00	9,00				783,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		3,40	40,00	9,00				360,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		3,40	38,00	9,00				342,00
05.04.06	EXECUÇÃO DE ENCHIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS, INCLUINDO TELA DE AMARRAÇÃO, MEDIDO PELA FACE EXTERNA DO REVESTIMENTO	M2	H(m)	C(m)	L(m)	Quant.			1,63
	Conforme projeto		3,40	0,20	0,20	10,00			1,36
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO - Conforme projeto		3,40	0,20	0,20	2,00			0,27





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
05.04.07	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF. 07/2023_PS	M2	C(m)	H(m)	Quant.				11,02
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Arquivo (Shaft)		1,90	2,90	1,00				5,51
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO								
	Sala de Notebooks 02 (Shaft)		1,90	2,90	1,00				5,51
05.04.08	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 19CM, BLOCO DEITADO (BLOCO COMPRADO FÁBRICA, POSTO OBRA)	M2	C(m)	H(m)	Quant.				208,88
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Auditório/Externo		13,55	2,50	1,00				33,88
	Auditório/Externo		13,55	3,80	1,00				51,49
	Auditório/Externo		16,05	4,56	1,00				73,11
	Parede divisa entre as salas /auditório		15,60	3,25	1,00				50,70
	DESCONTO DE ESQUADRIAS								
	DESCONTA-SE APENAS A ÁREA QUE EXCEDE, EM CADA VÃO A 2M2. VÃOS COM ÁREA INFERIOR OU IGUAL A 2M2 NÃO SÃO DESCONTADOS		L(m)	H(m)	Quant.				
	Janelas e Bâsculas								
	JA240A		2,40	1,00	3,00				-1,20
	PORTÕES								
	PT140V		1,40	2,10	1,00				-0,94
	PT160S		1,60	2,10	1,00				-1,36
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banheiro Aluno Masculino 03		0,80	2,00	1,00				1,60
	Banheiro Aluno Feminino 03		0,80	2,00	1,00				1,60
05.04.09	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	C(m)	H(m)	Quant.				43,38
	Laje suspensa do palco								
			14,40	0,40	4,00				23,04
			3,36	0,40	11,00				14,78
			2,49	0,40	1,00				1,00
			0,95	0,40	2,00				0,76
	Escada acesso a coxia		1,75	0,20	2,00				0,70
			0,85	0,20	1,00				0,17
	Rampa		6,90	0,20	2,00				2,76
			0,85	0,20	1,00				0,17
05.04.10	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF. 07/2023_PS	M2	C(m)	H(m)	Quant.				17,28
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Coxia 1 e 2		4,80	1,80	2,00				17,28
05.05	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA								
05.05.01	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE	M2	Área (m2)						443,13
	Fechamento dos beirais		385,00						385,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Fechamento dos beirais		1,25	23,25	2,00				58,13




<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
06.01	MARCOS E ALIZARES DE MADEIRA								
06.01.01	MARCO EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 15 X 3CM DE BATENTE	M	L(m)	H(m)	Quant.				352,20
	PORTAS DE ALUMÍNIO								
	PA080		0,80	2,10	12,00				60,00
	PA080E		0,80	2,10	6,00				30,00
	PA090E		0,90	2,10	4,00				20,40
	PA090B		0,90	2,10	2,00				10,20
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM080		0,80	2,10	14,00				70,00
	PM080V		0,80	2,10	17,00				85,00
	PM090		0,90	2,10	3,00				15,30
	PM090V		0,90	2,10	5,00				25,50
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	PORTAS DE ALUMÍNIO								
	PA090E		0,90	2,10	2,00				10,20
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM080		0,80	2,10	2,00				10,00
	PM080V		0,80	2,10	2,00				10,00
	PM140V		1,40	2,10	1,00				5,60
06.01.02	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM	M	L(m)	H(m)	Quant.	Faces			261,60
	PORTAS DE ALUMÍNIO								
	PA080		0,80	2,10	12,00	2,00			120,00
	PA080E		0,80	2,10	6,00	2,00			60,00
	PA090E		0,90	2,10	4,00	2,00			40,80
	PA090B		0,90	2,10	2,00	2,00			20,40
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	PORTAS DE ALUMÍNIO								
	PA090E		0,90	2,10	2,00	2,00			20,40
06.02	PORTA EM MADEIRA								
06.02.01	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND			Quant.				16,00
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM080			14,00					14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	PORTAS DE MADEIRA			2,00					2,00
06.02.02	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND			Quant.				19,00
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM080V			17,00					17,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	PORTAS DE MADEIRA			2,00					2,00
06.02.03	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND			Quant.				5,00
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM090V			5,00					5,00





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
06.02.04	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND		Quant.					3,00
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM090			3,00					3,00
06.02.05	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1.40 X 2.10 M	UND		Quant.					1,00
	PORTAS DE MADEIRA								
	PM140V			1,00					1,00
07	ESQUADRIAS METÁLICAS								
07.01	PORTAS EM ALUMÍNIO								
07.01.01	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				82,76
	Portas de Alumínio								
	PAD80		0,60	1,60	28,00				26,88
	PA080		0,80	2,10	12,00				20,16
	PA080E		0,80	2,10	6,00				10,08
	PA090E		0,90	2,10	4,00				7,56
	PA090B		0,90	2,10	2,00				3,78
	Portas do Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor		0,80	1,80	2,00				2,88
	Porta do Shaft		1,00	2,50	2,00				5,00
	Portão da Casa de Bombas		1,65	1,60	1,00				2,64
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Portas de Alumínio								
	PA090E		0,90	2,10	2,00				3,78
07.02	JANELAS EM ALUMÍNIO								
07.02.01	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				315,32
	Janelas de Alumínio								
	JA100		1,00	1,50	1,00				1,50
	JA120A		1,20	1,20	2,00				2,88
	JA160		1,60	1,50	6,00				14,40
	JA160A		1,60	1,00	17,00				27,20
	JA180		1,80	1,50	2,00				5,40
	JA200		2,00	1,50	3,00				9,00
	JA200A		2,00	1,00	1,00				2,00
	JA240A		2,40	1,20	2,00				5,76
	JA280		2,80	1,50	1,00				4,20
	JA320		3,20	1,50	42,00				201,60
	JA320A		3,20	1,00	1,00				3,20
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Janelas de Alumínio								
	JA060		0,60	1,90	2,00				2,28
	JA240		2,40	1,50	3,00				10,80
	JA320		3,20	1,50	4,00				19,20
	JA160A		1,60	1,00	2,00				3,20
	JA180		1,80	1,50	1,00				2,70



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
07.02.02	BÁSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				44,00
	Básculas de Alumínio								
	BA090		0,90	0,80	2,00				1,44
	BA100		1,00	0,80	2,00				1,60
	BA160		1,60	0,80	17,00				21,76
	BA180		1,80	0,80	2,00				2,88
	BA200		2,00	0,80	1,00				1,60
	BA240		2,40	0,80	3,00				5,76
	BA320		3,20	0,80	1,00				2,56
	BA320A		3,20	1,60	1,00				5,12
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Básculas de Alumínio								
	BA080		0,80	0,80	2,00				1,28
07.02.03	GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	L(m)	H(m)	Área(m2)	Quant.			7,45
	Guichês de Alumínio								
	GA100P		1,00	1,20		1,00	tela removível		1,20
	GA200P				2,57	1,00	tela removível		2,57
	GA080S		0,80	1,25		1,00			1,00
	GA200S				2,68	1,00			2,68
07.02.04	TELA REMOVÍVEL DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO, MALHA 14, ABERTURA 1,5mm, COR CINZA, REF.: TELAS CATUMBI, CUPECÊ OU FLORENCE. A TELA SERÁ FIXADA NO REQUADRO REMOVÍVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM TRILHO GUIA PERFIL"U" NAS LATERAIS.	M2	L(m)	H(m)	Quant.				0,87
	Guichês de Alumínio								
	GA100P		1,00	0,20	1,00		tela removível		0,20
	GA200P		0,67	0,50	1,00		tela removível		0,34
			1,33	0,25	1,00		tela removível		0,33
07.03	ESQUADRIAS DE FERRO								
07.03.01	PORTÃO DE SEGURANÇA, ABRIR, FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALV Nº14, CANTONEIRAS EM FERRO 1.1/2"x3/16", COMPLETO, COM FECHADURA DE SEGURANÇA, GONZOS, PUXADORES, INCL. TRATAMENTO E PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE CORAL BRANCO, CONFORME PROJETO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				12,28
	PORTÕES								
	PT080SB		0,80	1,70	1,00				1,36
	PT090S		0,90	2,10	4,00				7,56
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	PORTÕES								
	PT160S		1,60	2,10	1,00				3,36
07.03.02	PORTÃO DE ABRIR, REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALV. Ø1 1/2", PARTE INFERIOR EM CHAPA GALV. VINC. Nº14 E SUP. DIVIDIDA EM MÓDULOS COM TUBOS DE FERRO GALV. HORIZ. Ø1", TRAT. E PINTURA, COMPLETO	UND	L(m)	H(m)	Quant.				9,31
	PORTÕES								
	PT090		0,90	2,10	3,00				5,67
	PT140		1,40	2,60	1,00				3,64
07.03.03	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALV. 1 1/2", PARTE INFERIOR EM CHAPA GALV. VINC. Nº14 E SUP. DIVIDIDA EM MÓDULOS COM TUBOS DE FERRO GALV. HORIZ. 1", TRAT. E PINTURA, COMPLETO	UND	L(m)	H(m)	Quant.				28,04
	PORTÕES								
	PT160		1,60	2,10	2,00				6,72
	PT185		1,60	2,60	1,00				4,16
	PT220		2,20	2,60	3,00				17,16



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
07.03.04	PORTÃO DE ABRIR, CHAPA GALVANIZADA Nº 14, C/ TELA QUEBRA CHAMA, MALHA MÍN. 2MM E MÁX. 5MM E LETRAS COM 2CM DE ALTURA DIZENDO "CUIDADO CENTRAL DE GÁS" ESCRITO EM COR PRETA COM FUNDO AMARELO, INCL. TRAT. E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				4,00
	CASA DE GÁS		2,00	2,00	1,00				4,00
07.03.05	GRADE DE TELA TIPO MOSQUITEIRO DE ARAME GALVANIZADO #18, FIO 32, INCLUSIVE, REQUADRO EM CANTONEIRA DE FERRO 1/8"x1/2"x1/2"	M2	C(m)	H(m)	Quant.				7,92
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Depósito de Merenda (COBOGÓ)	CC440	4,40	0,40	2,00				3,52
	DML em Uso	CC100	1,00	0,40	1,00				0,40
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>								
	Barrilete	CV320	3,20	0,40	1,00				1,28
		CV120	1,20	0,40	3,00				1,44
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor		0,40	0,40	8,00				1,28
07.03.06	PORTÃO DE ABRIR, EM GRADIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO (GRAMAT MIN 40G/M2), MALHA RETANGULAR DE (200X50)MM EM FIO DE AÇO COM BITOLA DE 5MM, INCLUSIVE PORTA CADEADO, TIPO NYLOFOR 3D	M2	L(m)	H(m)	Quant.				59,49
	PTN100		1,00	2,28	6,00				13,68
	PTN200		2,00	2,28	1,00				4,56
	PTN220		2,20	2,08	1,00				4,58
	PTN240		2,40	2,28	1,00				5,47
	PTN300		3,00	2,08	1,00				6,24
	PTN400		4,00	2,08	3,00				24,96
07.03.07	CERCAMENTO EM GRADIL EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO E REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5,00MM. INCLUSIVE ACESSÓRIOS E POSTE. DIMENSÕES DOS PAINÉIS: 2,50X2,03M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M	C(m)						116,34
	<b>Mureta de Gradil Nylofor</b>								
	Quadra (fundos e lateral)		3,00						3,00
	Horta		15,37						15,37
	Entre Quadras		1,87						1,87
	Entre Quadras e muro		1,90						1,90
	Entre bloco serviços e muro		1,84						1,84
	Entre Jardim 07 e 09		0,30						0,30
			5,60						5,60
	Jardim 01		5,10						5,10
	Jardim 02		5,00						5,00
	Jardim 03		5,00						5,00
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		4,00						4,00
	Entrada da EMEF		12,20						12,20
			8,10						8,10
	Bicicletário		13,79						13,79
	Subestação		33,27						33,27
07.03.08	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" E CANTONEIRA DE FERRO 1/2" X 1/2" X1/8", CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				320,98
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	JA320		3,40	1,20	4,00				16,32
	JA120A		1,40	1,40	3,00				5,88
	BA160		1,80	1,00	8,00				14,40
	JA160		1,80	1,70	1,00				3,06
	BA090		1,10	1,00	2,00				2,20
	BA100		1,20	1,00	1,00				1,20
	JA320A		3,40	1,20	1,00				4,08
	JA200A		2,20	1,20	1,00				2,64
	JA240A(2X)		5,40	1,40	1,00				7,56
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	JA320		3,40	1,20	11,00				44,88
	BA240		2,60	1,00	1,00				2,60
	BA160		1,80	1,00	6,00				10,80
	JA160		1,80	1,70	1,00				3,06
	JA200		2,20	1,70	2,00				7,48







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES




MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	JA320		3,40	1,20	18,00				73,44
	JA180		2,00	1,70	2,00				6,80
	JA280		3,00	1,70	1,00				5,10
	BA320		3,40	1,00	2,00				6,80
	JA160		1,80	1,70	1,00				3,06
	BA160		1,80	1,00	2,00				3,60
	BA240		2,60	1,00	1,00				2,60
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	JA320		3,40	1,20	10,00				40,80
	BA180		2,00	1,00	2,00				4,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	BA080		1,00	1,00	2,00				2,00
	JA060		0,60	2,10	2,00				2,52
	JA240		2,60	1,70	3,00				13,26
	JA320		3,40	1,70	4,00				23,12
	JA160A		1,80	1,20	2,00				4,32
	JA180		2,00	1,70	1,00				3,40
07.04	DIVERSOS								
07.04.01	<b>BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 40 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	UND			Quant.				12,00
	Porta de Alumínio								
	PA080E				6,00				6,00
	PA090E				4,00				4,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Porta de Alumínio								
	PA090E				2,00				2,00
07.04.02	<b>CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO, PARA PROTEÇÃO DAS PORTAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO</b>	M2	C(m)	H(m)	Quant.	Faces			8,16
	Porta de Alumínio								
	PA080E		0,80	0,40	6,00	2,00			3,84
	PA090E		0,90	0,40	4,00	2,00			2,88
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Porta de Alumínio								
	PA090E		0,90	0,40	2,00	2,00			1,44
08	VIDROS E ESPELHOS								
08.01	VIDROS								
08.01.01	<b>VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA- BDI DIFERENCIADO=15,57%</b>	M2	L(m)	H(m)	Quant.	Área(m2)			330,36
	<b>Janelas de Alumínio</b>								
	JA100		1,00	1,50	1,00				1,50
	JA120A		1,20	1,20	2,00				2,88
	JA160		1,60	1,50	6,00				14,40
	JA160A		1,60	1,00	17,00				27,20
	JA180		1,80	1,50	2,00				5,40
	JA200		2,00	1,50	3,00				9,00
	JA200A		2,00	1,00	1,00				2,00
	JA240A		2,40	1,20	2,00				5,76
	JA280		2,80	1,50	1,00				4,20
	JA320		3,20	1,50	42,00				201,60
	JA320A		3,20	1,00	1,00				3,20
	<b>Básculas de Alumínio</b>								
	BA200		2,00	0,80	1,00				1,60
	BA240		2,40	0,80	3,00				5,76
	BA320		3,20	0,80	1,00				2,56
	BA320A		3,20	1,60	1,00				5,12
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>Janelas de Alumínio</b>								
	JA060		0,60	1,90	2,00	2,28			2,28
	JA240		2,40	1,50	3,00	10,80			10,80
	JA320		3,20	1,50	4,00	19,20			19,20
	JA160A		1,60	1,00	2,00	3,20			3,20
	JA180		1,80	1,50	1,00	2,70			2,70





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
08.01.02	VIDRO FANTASIA MINI-BOREAL, COM 4 MM DE ESPESSURA- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	L(m)	H(m)	Quant.	Área(m2)			28,96
	Básculas de Alumínio								
	BA090		0,90	0,80	2,00				1,44
	BA100		1,00	0,80	2,00				1,60
	BA160		1,60	0,80	17,00				21,76
	BA180		1,80	0,80	2,00				2,88
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Básculas de Alumínio								
	BA080		0,80	0,80	2,00	1,28			1,28
08.01.03	CHAPA DE POLICARBONATO COMPACTO LISO, 4MM, PARA GUICHÊS	M2	L(m)	H(m)	Quant.				1,06
	Guichês de Alumínio								
	GA080S		0,80	0,32	1,00				0,26
	GA200S		1,10	0,32	1,00				0,35
			0,86	0,52	1,00				0,45
08.02	ESPELHOS								
08.02.01	ESPELHO ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 6MM, MOLDURA DE PEÇA DE MADEIRA 7X2.5CM FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				4,85
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial		1,68	1,27	1,00				2,13
	Sala de recursos		1,50	1,27	1,00				1,91
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Banheiro de alunos 01 masc. e fem.								
	PCD 07 e 08		0,45	0,90	2,00				0,81
08.02.02	ESPELHO PRATA ESP. 4 MM SOBRE CAIXA DE COMPENSADO COLADO REVESTIDO COM FÓRMICA E FIXADO COM PARAFUSO CROMADO E BUCHA, DIM. 1,80 X 0,40M, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	L(m)	H(m)	Quant.				2,80
	Escovário pátio 01		4,00	0,70	1,00				2,80
08.02.03	ESPELHO PRATA 4 MM BISOTADO, COLADO SOBRE CAIXA DE COMPENSADO 6MM, REVESTIDO COM FÓRMICA E FIXADO COM PARAFUSO CROMADO E BUCHA, CONFORME DETALHE	M2	L(m)	H(m)	Quant.				12,53
	EP1/ EP2								
	Bloco 1 - serviço								
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		1,20	0,55	2,00				1,32
	Banheiro de aluno 03 fem e masc.- bancada		1,80	0,55	2,00				1,98
	Cozinha - balcão de passa pratos		1,05	0,55	2,00				1,16
	Cozinha - balcão de passa pratos - PCD		0,90	0,70	1,00				0,63
	Vestiaro Masc. E fem. - bancada		0,90	0,55	2,00				0,99
	Bloco 2								
	Banheiro de professor		0,45	0,90	2,00				0,81
	Banheiro de alunos 04 masc. e fem.		0,88	0,55	2,00				0,97
	PCD 11 e 12		0,45	0,90	2,00				0,81
	Banheiro de aluno 04 masc/fem		0,40	0,60	2,00				0,48
	PCD 03 e 04		0,45	0,90	2,00				0,81
	PCD 01 e 02		0,45	0,90	2,00				0,81
	Bloco 3/ auditorio								
	Banheiro de alunos 01 masc. e fem.		0,40	0,60	4,00				0,96
	PCD 05 e 06		0,45	0,90	2,00				0,81
09	COBERTURA								
09.01	ESTRUTURA PARA TELHADO								
09.01.01	ESTRUT. METÁLICA PARA COBERTURA, CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONFORME PROJETO	KG	Peso(Kg)						37.499,71
	Cobertura		27339,21						27.339,21
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Cobertura auditório - Prancha Est. Met. PR01/02		10160,50						10.160,50





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
09.02	TELHADO								
09.02.01	COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0,43, PINTURA NAS DUAS FACES, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, NUCLEO EM PIR, E=30MM	M2	C(m)	L(m)	Quant.	Área(m2)			2.399,01
	BLOCO SERVIÇOS		46,49	18,20	1,00				846,12
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		43,89	7,75	1,00				340,15
			29,15	7,75	1,00				225,91
			7,24	7,75	1,00				56,11
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		21,70	7,75	2,00				336,35
	PASSARELA 01		6,00	3,70	1,00				22,20
	PASSARELA 02		6,00	3,70	1,00				22,20
	PASSARELA COBERTA ENTRE A QUADRA E O BLOCO SERVIÇOS					150,54			150,54
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		15,90	18,20	1,00	289,38			289,38
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/salas 14/15		7,10	7,75	2,00	110,05			110,05
09.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO DE TOPO, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	C(m)						122,83
	BLOCO SERVIÇOS		46,54						46,54
	PASSARELA 01		6,00						6,00
	PASSARELA 02		6,00						6,00
	PASSARELA COBERTA ENTRE A QUADRA E O BLOCO SERVIÇOS		10,27						10,27
			38,12						38,12
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		15,90	1,00					15,90
09.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	C(m)	Quant.					65,20
	BLOCO SERVIÇOS		18,20	2,00					36,40
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		1,00	4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		1,00	4,00					4,00
	PASSARELA COBERTA ENTRE A QUADRA E O BLOCO SERVIÇOS		2,60	1,00					2,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		18,20	1,00					18,20
09.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	C(m)	Quant.					277,45
	BLOCO SERVIÇOS		46,54	1,00					46,54
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		43,89	1,00					43,89
			29,15	1,00					29,15
			7,34	1,00					7,34
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		21,70	2,00					43,40
	PASSARELA 01		6,00	1,00					6,00
	PASSARELA 02		6,00	1,00					6,00
	PASSARELA COBERTA ENTRE A QUADRA E O BLOCO SERVIÇOS		8,71	1,00					8,71
			40,42	1,00					40,42
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		15,90	2,00					31,80
			7,10	2,00					14,20
09.03	RUFOS E CALHAS								
09.03.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	C(m)	Área da Seção	Quant.				20,25
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		6,80	0,08	6,00				3,26
			43,89	0,08	1,00				3,51
			29,15	0,08	1,00				2,33
			7,24	0,08	1,00				0,58
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		6,45	0,08	4,00				2,06
			21,70	0,08	2,00				3,47
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		17,80	0,08	1,00				1,42
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/salas		22,60	0,08	2,00				3,62





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
09.04	PINGADEIRAS								
09.04.01	PERFIL TIPO PINGADEIRA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO "L", DIM. 1" CM NAS PROJEÇÕES DE BEIRAL DAS FACHADAS, FIXADOS COM REBITES, INCLUINDO VEDAÇÃO COM MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO	M	C(m)		Quant.				127,24
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM	Marquise	45,34		2,00				90,68
			9,45		1,00				9,45
			7,45		1,00				7,45
	BLOCO PEDAGÓGICO 01	Marquise	3,05		1,00				3,05
	Casa de Bombas		2,74		1,00				2,74
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor		3,30		1,00				3,30
	Casa de Lixo 01		3,79		1,00				3,79
	Casa de Lixo 02		4,19		1,00				4,19
	Casa de Gás		2,59		1,00				2,59
10	IMPERMEABILIZAÇÃO								
10.01	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS								
10.01.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ATENDENDO NBR 9952, ASFALTO POLIMÉRICO, ESP.4MM REFORÇ.C/ FILME INT.EM POLIETILENO, REGUL.BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, PROTEÇÃO MEC. ARG. 1:4 ESP.20MM, IMPRIMAÇÃO E JUNTAS DILAT.- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	Ai (m2)	Pi (m)	Hi (m)	Al (m2)	At (m2)		368,55
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		64,13	62,70	0,50	31,35	95,48		95,48
			15,93	18,88	0,50	9,44	25,37		25,37
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Apoio Equip. Climatização		16,56	19,00	0,30	5,70	22,26		22,26
	Bombas de Incêndio		10,00	13,60	0,30	4,08	14,08		14,08
	Barrilete		32,20	31,70	0,30	9,51	41,71		41,71
	Reservatórios Superiores		65,88	32,70	0,30	9,81	75,69		75,69
									0,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		47,74	47,80	0,50	23,90	71,64		71,64
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Laje técnica 02		16,50	19,40	0,30	5,82	22,32		22,32
10.01.02	CAMADA SEPARADORA COM GEOTÊXTEL DE 150 G/M², CONSUMO DE 1,10M²/M² NO PISO		Ai (m2)						268,94
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		64,13						64,13
			15,93						15,93
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Apoio Equip. Climatização		16,56						16,56
	Bombas de Incêndio		10,00						10,00
	Barrilete		32,20						32,20
	Reservatórios Superiores		65,88						65,88
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		47,74						47,74
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Laje técnica 02		16,50						16,50
10.01.03	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA COM ALUMÍNIO CORRUGADO, 3MM, INCLUINDO APLICAÇÃO DE PRIMER	M2	C(m)	L(m)					8,08
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03		16,15	0,50					8,08
10.01.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA ESP. 4MM, TIPO III, ATENDENDO A NBR 9952/14, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE E PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	C(m)	L(m)					7,27
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03		16,15	0,45					7,27
10.01.05	ANTEPARO EM ESPUMA DE POLIURETANO, COM LARGURA 10CM E ESPESSURA 30MM	M	C(m)						16,15
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03		16,15						16,15



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
10.01.06	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO 2X1CM COM TARUCEL E MASTIQUE ELÁSTICO SIKAFLEX 1A CINZA OU EQUIVALENTE	M	C(m)						16,15
	Entre os Blocos Pedagógicos 01 e 03		16,15						16,15
10.02	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM								
10.02.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINARAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	C(m)	L(m)	Quant.				338,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM	Rufos	6,80	0,50	6,00				20,40
			43,89	0,50	1,00				21,95
			29,15	0,50	1,00				14,58
			7,24	0,50	1,00				3,62
		Marquise	45,34	0,80	2,00				72,54
			46,14	0,75	2,00				69,21
			9,45	0,80	1,00				7,56
			10,25	0,75	1,00				7,69
			7,45	1,00	1,00				7,45
			9,45	0,75	1,00				7,09
	BLOCO PEDAGÓGICO 01	Rufos	6,45	0,50	4,00				12,90
			21,70	0,50	2,00				21,70
		Marquise	3,05	0,80	1,00				2,44
			4,65	0,15	1,00				0,70
	Casa de Lixo 01		3,79	1,44	1,00				5,46
			10,46	0,10	1,00				1,05
	Casa de Lixo 02		4,19	1,64	1,00				6,87
			11,66	0,10	1,00				1,17
	Dep./Abrigo do Exaustor		3,70	2,90	1,00				10,73
			13,20	0,15	1,00				1,98
	Casa de Gás		2,59	1,04	1,00				2,69
			7,26	0,10	1,00				0,73
	Casa de Bombas		2,79	1,94	1,00				5,41
			9,46	0,15	1,00				1,42
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		17,80	0,50	1,00				8,90
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/salas		22,60	0,50	2,00				22,60
10.03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS								
10.03.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	Ai (m2)	Pi (m)	Hi (m)	Al (m2)	At (m2)		341,14
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banh. Alunos Masc. 03		11,20	13,60	0,30	4,08	15,28		15,28
		Chuv.		3,80	1,20	4,56	4,56		4,56
	Banh. Alunos Fem. 03		11,20	13,60	0,30	4,08	15,28		15,28
		Chuv.		3,80	1,20	4,56	4,56		4,56
	Cozinha		42,84	26,28	0,30	7,88	50,72		50,72
	Congelados		10,00	14,00	0,30	4,20	14,20		14,20
	Recebim.		8,26	12,28	0,30	3,68	11,94		11,94
	Banh. Alunos Masc. 02		9,84	13,00	0,30	3,90	13,74		13,74
	Banh. PCD 09		3,20	7,20	0,30	2,16	5,36		5,36
	Banh. PCD 10		3,20	7,20	0,30	2,16	5,36		5,36
	Banh. Alunos Fem. 02		9,84	13,00	0,30	3,90	13,74		13,74
	Vest. Masc.		9,84	13,00	0,30	3,90	13,74		13,74
		Chuv.		2,12	1,20	2,54	2,54		2,54
	Vest. Fem.		9,84	13,00	0,30	3,90	13,74		13,74
		Chuv.		2,12	1,20	2,54	2,54		2,54
	Área de Serviço		13,84	15,98	0,30	4,79	18,63		18,63
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Banh. PCD. 03		14,91	13,70	0,30	4,11	19,02		19,02
	Banh. PCD. 04		3,10	7,10	0,30	2,13	5,23		5,23
	Banh. PCD. 01		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	Banh. PCD. 02		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	Banh. Prof. Masc.		7,98	9,96	0,30	2,99	10,97		10,97
	Banh. Prof. Fem.		7,98	9,96	0,30	2,99	10,97		10,97
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO								
	Banh. PCD. 11		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	Banh. PCD. 12		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	Banh. Alunos Masc. 04		7,98	9,96	0,30	2,99	10,97		10,97
	Banh. Alunos Fem. 04		7,98	9,96	0,30	2,99	10,97		10,97



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								0,00
	Banh. Alunos Masc. 01		9,05	12,40	0,30	3,72	12,77		12,77
	Banh. PCD. 05		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	Banh. Alunos Fem. 01		9,05	12,40	0,30	3,72	12,77		12,77
	Banh. PCD. 06		3,04	7,00	0,30	2,10	5,14		5,14
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		3,19	7,20	0,30	2,16	5,35		5,35
	Banh. PCD 08		3,19	7,20	0,30	2,16	5,35		5,35
11	TETOS E FORROS								
11.01	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA								
11.01.01	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)		Teto		916,56
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79		5		23,79
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70		5		72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69		5		32,69
			3,20	0,90	2,88		5		2,88
			1,85	0,90	1,67		5		1,67
			2,48	1,85	4,59		5		4,59
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68		2		11,68
			2,00	1,50	3,00		2		3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10		2		3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31		2		7,31
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21		5		87,21
			7,00	4,85	33,95		5		33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83		5		32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	DMD		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47		2		13,47
			1,20	1,20	1,44		2		1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01		2		14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01		2		43,01
			4,70	0,80	3,76		2		3,76
			3,20	1,20	3,84		2		3,84
			3,35	1,30	4,36		2		4,36
			2,80	1,20	3,36		2		3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75		2		15,75
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21		2		17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68		2		13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49		2		30,49
	Acesso		8,95	2,64	23,63		5		23,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Circulação 06		43,94	2,25	98,87		5		98,87
	Escada 01 e Sala Notebooks 02		7,20	6,70	48,24				48,24
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>								
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	16,56		1		16,56
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	10,00		1		10,00
	Barilete				32,20		1		32,20
	Escada 01				9,50		1		9,50
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Circulação 03		21,70	2,20	47,74		5		47,74
11.01.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				68,26
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>								
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	16,56		1		16,56
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	10,00		1		10,00
	Barilete				32,20		1		32,20
	Escada 01				9,50		1		9,50





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
11.02	REBAIXAMENTOS							
11.02.01	FORRO EM PLACAS ST DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)			1.730,19
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>							
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20		5	11,20
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20		5	11,20
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	18,80		5	18,80
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00		5	10,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00		5	10,00
	Cozinha		7,14	6,00	42,84		5	42,84
	Congelados		5,00	2,00	10,00		5	10,00
	Circulação 05		2,70	1,20	3,24		5	3,24
			3,35	3,30	11,06		5	11,06
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84		5	9,84
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20		5	3,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20		5	3,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84		5	9,84
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84		5	9,84
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84		5	9,84
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79		5	15,79
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57		5	13,57
	DML em uso		1,90	1,50	2,85		5	2,85
	DML		2,45	1,90	4,66		5	4,66
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84		5	13,84
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79		5	23,79
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70		5	72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69		5	32,69
			3,20	0,90	2,88		5	2,88
			1,85	0,90	1,67		5	1,67
			2,48	1,85	4,59		5	4,59
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21		5	87,21
			7,00	4,85	33,95		5	33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83		5	32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Acesso		8,95	2,64	23,63		5	23,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18		5	49,18
	Circulação 06		44,09	2,20	97,00		5	97,00
			2,48	1,85	4,59		5	4,59
			2,00	0,90	1,80		5	1,80
			4,70	0,80	3,76		5	3,76
			3,20	1,20	3,84		5	3,84
			3,50	1,40	4,90		5	4,90
			1,40	1,09	1,53		5	1,53
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44		5	21,44
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22		5	4,22
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75		5	15,75
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Banh. Alunos Masc. 04		2,28	2,70	6,16		5	6,16
			1,15	1,60	1,84		5	1,84
	Banh. Alunos Fem. 04		2,28	2,70	6,16		5	6,16
			1,15	1,60	1,84		5	1,84
	Escada 01 (2º p/ cobertura)		1,85	1,40	2,59		5	2,59
			4,90	1,40	6,86		5	6,86
			2,31	1,40	3,23		5	3,23
	Sala Notebooks 02		7,20	1,90	13,68		5	13,68
			4,80	2,15	10,32		5	10,32
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18		5	49,18





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05		5		9,05
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04		5		3,04
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05		5		9,05
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04		5		3,04
	Circulação 03		22,05	2,20	48,51		5		48,51
			7,20	0,80	5,76		5		5,76
			3,70	2,05	7,59		5		7,59
			4,15	2,20	9,13		5		9,13
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Sala 14		7,20	6,70	48,24				48,24
	sala 15		7,20	6,70	48,24				48,24
11.02.02	<b>FORRO DE GESSO ACABAMENTO TIPO LISO- BDI DIFERENCIADO=15,57%</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>Área(m2)</b>				<b>291,58</b>
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Recebim.		4,15	1,99	8,26		2		8,26
	Dep. Merenda		5,00	2,00	10,00		2		10,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68		2		11,68
			2,00	1,50	3,00		2		3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10		2		3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31		2		7,31
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	DMD		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47		2		13,47
			1,20	1,20	1,44		2		1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01		2		14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01		2		43,01
			4,70	0,80	3,76		2		3,76
			3,20	1,20	3,84		2		3,84
			3,35	1,30	4,36		2		4,36
			2,80	1,20	3,36		2		3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75		2		15,75
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21		2		17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68		2		13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49		2		30,49
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				16,45		2		16,45
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Circ.		7,20	2,20	15,84				15,84
11.02.03	<b>ACABAMENTO DE PERÍMETRO PARA FORRO DE GESSO ACARTONADO, EM PERFIL "L" EM AÇO GALVANIZADO, NA COR BRANCA</b>	<b>M</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>Área(m2)</b>	<b>Perím.(m)</b>			<b>1.325,46</b>
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20	13,60	5		13,60
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20	13,60	5		13,60
	Dep. Geral/Inserveiis		4,00	4,70	18,80	17,40	5		17,40
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00	13,00	5		13,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00	13,00	5		13,00
	Cozinha		7,14	6,00	42,84	26,28	5		26,28
	Congelados		5,00	2,00	10,00	14,00	5		14,00
	Circulação 05				14,30	18,76	5		18,76
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84	13,00	5		13,00
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20	7,20	5		7,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20	7,20	5		7,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84	13,00	5		13,00
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84	13,00	5		13,00
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84	13,00	5		13,00
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79	28,72	5		28,72
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57	14,82	5		14,82
	DML em uso		1,90	1,50	2,85	6,80	5		6,80
	DML		2,45	1,90	4,66	8,70	5		8,70
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84	15,98	5		15,98





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79	20,50	5		20,50
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70	35,10	5		35,10
	Circulação 02				41,80	42,66	5		42,66
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Pátio Coberto 02				121,35	51,40	5		51,40
	Planejamento		6,70	4,90	32,83	23,20	5		23,20
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Acesso		8,95	2,64	23,63	23,18	5		23,18
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18	28,08	5		28,08
	Circulação 06				117,76	108,36	5		108,36
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44	19,80	5		19,80
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22	8,26	5		8,26
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75	18,10	5		18,10
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04	7,00	5		7,00
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04	7,00	5		7,00
	Banh. Alunos Masc. 04				7,98	12,23	5		12,23
	Banh. Alunos Fem. 04				7,98	12,23	5		12,23
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				12,68	20,92	5		20,92
	Sala Notebooks 02				24,00	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18	28,08	5		28,08
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05	12,40	5		12,40
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04	7,00	5		7,00
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05	12,40	5		12,40
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04	7,00	5		7,00
	Circulação 03				72,11	62,50	5		62,50
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24	7,20	5		7,20
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24	7,20	5		7,20
	Sala 14		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
	sala 15		7,20	6,70	48,24	27,80	5		27,80
<b>11.02.04</b>	<b>FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>					<b>90,61</b>
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM	Marquise	45,34	0,65	2,00				58,94
			9,45	0,65	1,00				6,14
			7,45	0,85	1,00				6,33
	BLOCO PEDAGÓGICO 01	Marquise	3,05	0,65	1,00				1,98
	BLOCO PEDAGÓGICO 03	Marquise	16,40	1,05	1,00				17,22
<b>11.02.05</b>	<b>FORRO MODULADO REMOVÍVEL DE FIBRA MINERAL, PLACAS 1250X625X15MM, COR BRANCA, INCLUSIVE SUPORTES E PERFIS DE ALUMÍNIO, REF. OWA, KANUF, HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Área(m²)</b>			<b>217,69</b>
	Auditório		14,35	13,75	1,00	197,31			197,31
			1,95	10,45	1,00	20,38			20,38
<b>11.03</b>	<b>DIVERSOS</b>								
<b>11.03.01</b>	<b>VISITA EM FORRO DE GESSO ACARTONADO, INCLUINDO ARREMATES E INSTALAÇÃO DE PERFIS EM ALUMÍNIO</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>Qty</b>				<b>19,12</b>
	BLOCO SERVIÇOS		0,60	0,60	10,00				3,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM		0,60	0,60	22,00				7,92
	BLOCO PEDAGÓGICO 01		0,60	0,60	14,00				5,04
	BLOCO PEDAGÓGICO 03								
	Salas 14/15 - Banh. PCD 07/08		0,80	0,80	4,00				2,56



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
12	REVESTIMENTO DE PAREDES								
12.01	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA								
12.01.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2		Área (m2)	Fator				9.429,50
	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10X20X20CM, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, ESP. DAS JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 10CM (BLOCO COMPRADO NA FÁBRICA, POSTO OBRA)	05.04.01		3.972,55	2,00				7.945,10
	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 9CM	05.04.02		61,14	2,00				122,28
	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	05.04.03		30,50	2,00				61,00
	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 19CM	05.04.04		256,29	2,00				512,58
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		C(m)	L(m)	Perím(m)	H(m)			
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	7,20	2,60			18,72
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	7,20	2,60			18,72
	Auditório - parede interna (lado PT 160)		11,80		11,80	4,11			48,50
	Auditório - parede interna / palco		12,15		12,15	0,48			5,83
	Palco/		22,15		22,15	2,66			58,92
	Paredes divisórias		1,80		3,60	1,80			6,48
	Coxia 1 e 2		4,80		7,65	1,80			13,77
	Auditório - parede interna / salas		11,80		11,80	4,11			48,50
	Auditório - parede interna/ passarela		14,35		14,35	5,03			72,18
	Sala 14		6,70	7,20	27,80	3,00			83,40
	Sala 15		6,70	7,20	27,80	3,00			83,40
	Circ.		2,20	7,20	18,80	2,60			48,88
	Auditório fachada /passarela		14,60		14,60	6,06			88,48
	Auditório fachada 01		16,20		16,20	5,09			82,46
	Auditório - Fachada 04		14,60		14,60	4,12			60,15
	Fachada 04 - sala 14		7,60		7,60	3,30			25,08
	Fachada - sala 15		7,60		7,60	3,30			25,08
12.01.02	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 20 MM	M2	C(m)	L(m)	Perím(m)	H(m)		Parede	2.221,14
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	15,35	1,80		3	27,63
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	15,35	1,80		3	27,63
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	17,40	1,07		1	18,62
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	13,00	1,07		1	13,91
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	13,00	1,07		1	13,91
	Pátio Coberto 01				41,52	1,07		1	44,43
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)				8,45	1,07		1	9,04
	Refeitório		16,76	10,30	54,12	1,07		1	57,91
	Cozinha		7,14	6,00	26,28	3,60		4	94,61
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA240A	2,40	1,20			2,00		-1,76
		GA200P			2,57		1,00		-0,57
		VÃO	1,20	2,10			1,00		-0,52
	Cozinha (Armário Painéis)				2,90	2,10			6,09
	Congelados		5,00	2,00	14,00	3,60		4	50,40
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		VÃO	1,20	2,10			1,00		-0,52
	Recebim.		4,15	1,99	12,28	2,70		4	33,16
	Dep. Merenda		5,00	2,00	14,00	2,70		4	37,80
	Circulação 05				17,56	1,07		1	18,79
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	13,00	1,80		3	23,40
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	7,20	1,80		3	12,96
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	7,20	1,80		3	12,96
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	13,00	1,80		3	23,40
	Vest. Masc.		4,10	2,40	13,00	1,80		3	23,40
	Vest. Fem.		4,10	2,40	13,00	1,80		3	23,40
	Circulação 04		13,16	1,20	28,72	1,07		1	30,73
	Copa ASG		4,10	3,31	14,82	1,80		3	26,68
	Área de Serviço		5,45	2,54	15,98	1,80		3	28,76





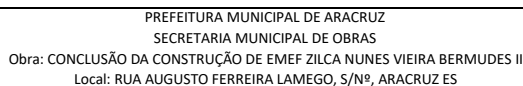
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50	1,07	1	21,94
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10	1,07	1	37,56
	Circulação 02				42,66	1,07	1	45,65
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
					2,70	1,07	1	2,89
	Banh. PCD. 03				18,00	1,80	3	32,40
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10	1,80	3	12,78
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60	1,80	3	20,88
	Pátio Coberto 02				33,25	1,07	1	35,58
	Circulação 01				53,07	1,07	1	56,78
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Banh. Prof. Masc.				12,26	1,80	3	22,07
	Banh. Prof. Fem.				12,26	1,80	3	22,07
	Escada 01 (1º ao 2º)				20,92	1,07	1	22,38
	Acesso		8,95	2,64	23,18	1,07	1	24,80
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08	1,07	1	30,05
	Circulação 06				108,36	1,07	1	115,95
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				16,44	1,07	1	17,59
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26	1,80	3	14,87
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Banh. Alunos Masc. 04				12,26	1,80	3	22,07
	Banh. Alunos Fem. 04				12,26	1,80	3	22,07
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				20,92	1,07	1	22,38
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08	1,00	1	28,08
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Sala de Múltiplo Uso/Video		7,20	6,70	27,80	1,07	1	29,75
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	3	22,32
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	3	22,32
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00	1,80	3	12,60
	Circulação 03				62,50	1,07	1	66,88
	<b>MURAL</b>							
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>		C(m)	H(m)	Quant.			
	Sala Educ. Física		1,30	1,05	1,00			1,37
	Pátio Coberto 01		3,00	1,05	1,00			3,15
	Refeitório		3,00	1,05	3,00			9,45
	Circulação 05		3,00	1,05	1,00			3,15
	Circulação 04		3,00	1,05	1,00			3,15
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial		3,00	1,05	1,00			3,15
	Circulação 02		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Recursos		1,50	1,05	1,00			1,58
	Pátio Coberto 02		3,00	1,05	4,00			12,60
	Planejamento		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Professores		3,00	1,05	1,00			3,15
	Circulação 01		3,00	1,05	2,00			6,30
	Acesso		2,15	1,05	1,00			2,26
			2,25	1,05	1,00			2,36
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 06		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 07		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 08		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 09		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 10		3,00	1,05	1,00			3,15
	Circulação 06		2,15	1,05	4,00			9,03
	Sala de Aula 11		3,00	1,05	1,00			3,15
	Apoio Prof.		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 12		3,00	1,05	1,00			3,15
	Sala de Aula 13		3,00	1,05	1,00			3,15



96 de 214





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50	1,00	3,10	1	43,05
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			1,00		-2,80
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10	1,07	3,10	1	71,25
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			3,00		-8,40
	Circulação 02				40,46	1,07	2,70	1	65,95
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		PT220	2,20	2,60			3,00		-11,16
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.	1	2,78
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Banh. PCD. 03				18,00	1,80	2,70	3	16,20
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10	1,80	2,70	3	6,39
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60	1,80	2,70	3	10,44
	Sala Notebooks		6,70	2,20	17,80		2,70	5	48,06
	Pátio Coberto 02				33,25	1,07	3,10	1	67,50
	Planejamento		6,70	4,90	23,20		3,10	5	71,92
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			1,00		-2,80
	Sala de Professores		7,20	6,70	27,80		3,10	5	86,18
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	DMD		6,70	2,20	17,80		2,70	5	48,06
	Direção				17,78		2,70	5	48,01
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA200	2,00	1,50			2,00		-2,00
	Pedagogo		3,85	3,64	14,98		2,70	5	40,45
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA200	2,00	1,50			1,00		-1,00
	Circulação 01				53,07	1,07	2,70	1	86,50
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		PT140	1,40	2,60			1,00		-1,64
	Coord.		6,70	2,35	18,10		2,70	5	48,87
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA160	1,60	1,50			4,00		-1,60
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Prof. Masc.				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Banh. Prof. Fem.				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	16,70		2,70	5	45,09
	Escada 01 (1º ao 2º)				0,56	1,07	3,43	1	1,32
					1,40	1,07	3,45	1	3,33
					1,40	1,07	3,45	1	3,33
					1,96	1,07	3,43	1	4,62
					1,55	1,07	3,43	1	3,65
	Arquivo		7,20	1,90	18,20		2,90	5	52,78
	Secretaria		6,70	4,55	22,50		3,10	5	69,75
	Acesso		8,95	2,64	23,18	1,07	2,70	1	37,78
									0,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								0,00
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)			Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1	57,00
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Circulação 06				108,36	1,07	2,70	1	176,63
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA180	1,80	1,50			2,00		-1,40
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80	1,07	3	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Apoio Prof.		6,70	3,20	19,80		2,90	5	57,42
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA280	2,80	1,50			1,00		-2,20
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				1,20	1,07	2,70	1	1,96
					1,24	1,07	4,85	1	4,68
					1,85	1,07	4,55	1	6,44
					3,85	1,07	4,55	1	13,40
					1,85	1,07	4,55	1	6,44
					2,24	1,07	3,63	1	5,72
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		BA320	3,20	0,80			1,00		-0,56
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26	1,80	2,70	3	7,43
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Apoio Coord.		6,70	2,35	18,10		2,90	5	52,49
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA160	1,60	1,50			1,00		-0,40
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Alunos Masc. 04				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Banh. Alunos Fem. 04				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				0,56	1,07	5,81	1	2,65
					1,40	1,07	5,56	1	6,29
					1,40	1,07	5,56	1	6,29
					1,96	1,07	4,84	1	7,39
					1,55	1,07	3,29	1	3,43
	Sala Notebooks 02				27,80		2,90	5	80,62
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		BA320	3,20	0,80			1,00		-0,56
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1	57,00
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								0,00
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	19,00		2,45	5	46,55
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	13,60		2,45	5	33,32
	Barilete				31,70		2,45	5	77,67
	Reservatórios Superiores		9,15	7,20	32,70		4,00	5	130,80
									0,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								0,00
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Múltiplo Uso/Video		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Circulação 03				62,50	1,07	2,70	1	101,88
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
	PT220	2,20	2,60			3,00			-11,16
	Desconto da Área de Murais em Cerâmica 10x10cm								-119,66
	FACHADAS	C(m)	L(m)	Perím(m)	H Revest. (m)				
	BLOCO SERVIÇOS								
	FACHADA 02	44,39			4,22				187,33
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	JA320	3,20	1,50			4,00			-11,20
	Vão	14,49	3,10			1,00			-42,92
	FACHADA 03	16,20			5,20				84,16
	Desconto de Porcelanato	L(m)	H(m)						
		3,30	5,50						-18,15
	FACHADA (PASSARELA 01)	44,39			6,17				273,89
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	CC700	7,00	2,00			1,00			-14,00
	Vão	8,08	3,10			1,00			-23,03
	FACHADA 01	16,20			5,20				84,16
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	JA320A	3,20	1,00			1,00			-1,20
	JA240A	2,40	1,20			2,00			-1,76
	PT220	2,20	2,60			1,00			-3,72
	Desconto de Porcelanato	2,70	5,30						-14,31
		5,05	5,60						-28,28
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	FACHADA (PASSARELA 01)	44,39			6,90				306,29
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)		5,48				41,10
	JA320	3,20	1,50			7,00			-19,60
	Vão	9,50	3,10			1,00			-29,45
	JA200	2,00	1,50			1,00			-1,00
	FACHADA 03	6,75			7,96	2,00			107,46
		2,70			8,89	1,00			24,00
	Barrilete	2,45			6,55	1,00			16,05
	Barrilete	7,00			5,95	1,00			41,62
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	PT220	2,20	2,60			1,00			-3,72
	JA180	1,80	1,50			1,00			-0,70
	FACHADA (PASSARELA 02)	29,40			6,90				202,86
		7,50			13,81				103,58
		7,49			6,90				51,68
	marquise	45,19			0,60				27,11
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	JA320	3,20	1,50			3,00			-8,40
	Vão	4,85	3,10			1,00			-15,04
	JA160	1,60	1,50			1,00			-0,40
	FACHADA 01	6,75			7,96	2,00			107,46
		2,70			8,89	1,00			24,00
	Barrilete	2,45			6,55	1,00			16,05
	Barrilete	7,00			5,95	1,00			41,62
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	COBOGÓ	4,00	2,00			1,00			-8,00
	JA200	2,00	1,50			2,00			-2,00
	Vão	4,33	3,10			1,00			-11,42
	CALHA DA COBERTURA			62,70	1,54				96,56
				18,88	1,54				29,08
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	FACHADA (PASSARELA 02)	22,20			6,90				153,18
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	JA320	3,20	1,50			4,00			-11,20
	Vão	2,20	3,10			1,00			-6,82
	FACHADA 03	6,75			7,96	2,00			107,46
		2,70			8,89	1,00			24,00
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
	PT220	2,20	2,60			1,00			-3,72





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	FACHADA 01		6,75			7,96	2,00		107,46
			2,70			8,89	1,00		24,00
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
		JA180	1,80	1,50			1,00		-0,70
	FACHADA 04		22,20			6,90			153,18
	Desconto de Esquadrias e Vãos	L(m)	H(m)						
		JA320	3,20	1,50			6,00		-16,80
	CALHA DA COBERTURA				47,86	1,54			73,70
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor	Paredes Int.	10,00	2,85					28,50
			10,00	2,00					20,00
		Paredes Ext.	3,30	5,20					17,16
			3,30	5,31					17,52
			2,30	5,26					12,09
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56	Paredes Int.	5,11	2,00					10,22
		Paredes Ext.	5,95	2,20					13,09
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Casa de Lixo 02	Paredes Int.	6,47	2,00					12,94
		Paredes Ext.	6,75	2,20					14,85
	Casa de Gás	Paredes Int.	3,11	2,00					6,22
		Paredes Ext.	3,95	2,20					8,69
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Auditório fachada /passarela		14,60		14,60	6,06			88,48
	Auditório fachada 01		16,20		16,20	5,09			82,46
	Auditório - Fachada 04		14,60		14,60	4,12			60,15
	Fachada 04 - sala 14		7,60		7,60	3,30			25,08
	Fachada - sala 15		7,60		7,60	3,30			25,08
	Auditório - parede interna (lado PT 160)		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditório - parede interna / sob palco		12,15		12,15	0,00			0,00
	Palco/		22,15		22,15	1,66			36,77
	Coxia 1 e 2		4,80		7,65	0,80			6,12
	Auditório - parede interna / salas		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditório - parede interna/ passarela		14,35		14,35	4,03			57,83
	Paredes divisórias		1,80		3,60	0,80			2,88
	Sala 14		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Sala 15		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Circ.		2,20	7,20	18,80	1,60			30,08
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant./lados			
		J320	3,20	1,50	4,80		8,00		-22,40
		J240	2,40	1,50	3,60		6,00		-9,60
12.02	ACABAMENTOS								
12.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO EPÓXI 3 MM QUARTIZOLIT WEBWER, COR GELO	M2	C(m)	L(m)	Perím(m)	H(m)	Desc.	Parede	684,59
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	15,35	1,80	0,80	3	26,19
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	15,35	1,80	0,80	3	26,19
	Cozinha		7,14	6,00	26,28	3,60		4	94,61
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA120A	1,20	1,20			2,00		-2,88
		JA240A	2,40	1,20			2,00		-5,76
		GA100P	1,00	1,20			1,00		-1,20
		GA200P			2,57		1,00		-2,57
		VÃO	1,20	2,10			1,00		-2,52
		PM090V	0,90	2,10			1,00		-1,89
	Cozinha (Armário Painéis)				2,90	2,10			6,09
	Congelados		5,00	2,00	14,00	3,60		4	50,40
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		VÃO	1,20	2,10			1,00		-2,52
		BA160	1,60	0,80			1,00		-1,28
		CC440	4,40	0,40			1,00		-1,76





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Recebibim.		4,15	1,99	12,28	2,70		4	33,16
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		BA160	1,60	0,80			1,00		-1,28
		JA200A	2,00	1,00			1,00		-2,00
		PM080V	0,80	2,10			1,00		-1,68
		PM090V	0,90	2,10			1,00		-1,89
		PT090S	0,90	2,10			2,00		-3,78
	Dep. Merenda		5,00	2,00	14,00	2,70		4	37,80
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		PT090S	0,90	2,10			1,00		-1,89
		CC440	4,40	0,40			2,00		-3,52
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	0,80	3	21,96
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	7,20	1,80	0,90	3	11,34
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	7,20	1,80	0,90	3	11,34
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	0,80	3	21,96
	Vest. Masc.		4,10	2,40	13,00	1,80	0,80	3	21,96
	Vest. Fem.		4,10	2,40	13,00	1,80	0,80	3	21,96
	Copa ASG		4,10	3,31	14,82	1,80	0,80	3	25,24
	Área de Serviço		5,45	2,54	15,98	1,80	2,50	3	24,26
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Banh. PCD. 03				18,00	1,80	0,90	3	30,78
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10	1,80	0,90	3	11,16
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60	1,80	0,80	3	19,44
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	Banh. Prof. Masc.				12,26	1,80	0,80	3	20,63
	Banh. Prof. Fem.				12,26	1,80	0,80	3	20,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26	1,80	0,90	3	13,25
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	Banh. Alunos Masc. 04				12,26	1,80	0,80	3	20,63
	Banh. Alunos Fem. 04				12,26	1,80	0,80	3	20,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	0,80	3	20,88
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	0,80	3	20,88
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00	1,80	0,80	3	11,16
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	7,20	1,80		3	12,96
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	7,20	1,80		3	12,96
	Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		PM090E	0,90	1,80			2,00		-3,24
12.02.02	CERÂMICA 10 X 10 CM, BRANCO BRILHANTE REF GALERIA MESH BR TELADA, ELIANE, STRUFALDI, CERAL, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO JUNTA PLUS CINZA CLARO ESP. 3 MM	M2	C(m)	L(m)	Perím(m)	H(m)	Desc.	Parede	1.308,36
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	17,40	1,07	0,90	1	17,66
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	13,00	1,07	0,80	1	13,05
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	13,00	1,07	1,60	1	12,20
	Pátio Coberto 01				41,52	1,07	5,60	1	38,43
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)				8,45	1,07		1	9,04
	Refeitório		16,76	10,30	54,12	1,07	3,20	1	54,48
	Circulação 05				17,56	1,07	4,30	1	14,19
	Circulação 04		13,16	1,20	28,72	1,07	4,20	1	26,24
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50	1,07	0,90	1	20,97
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10	1,07	0,90	1	36,59
	Circulação 02				42,66	1,07	6,70	1	38,48
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80	1,07	0,90	1	28,78
					2,70	1,07		1	2,89
	Pátio Coberto 02				33,25	1,07		1	35,58
	Circulação 01				53,07	1,07	6,20	1	50,15
	Escada 01 (1º ao 2º)				20,92	1,07		1	22,38
	Acesso		8,95	2,64	20,98	1,07		1	22,45





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO	
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08	1,07	0,80	1	29,19
	Circulação 06				108,36	1,07	14,70	1	100,22
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				16,44	1,07		1	17,59
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				20,92	1,07		1	22,38
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08	1,00	0,80	1	27,28
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	27,80	1,07	0,80	1	28,89
	Circulação 03				62,50	1,07	9,40	1	56,82
	<b>MURAL</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>		C(m)	H(m)	Quant.				
	Sala Educ. Física		1,30	1,05	1,00				1,37
	Pátio Coberto 01		3,00	1,05	1,00				3,15
	Refeitório		3,00	1,05	3,00				9,45
	Circulação 05		3,00	1,05	1,00				3,15
	Circulação 04		3,00	1,05	1,00				3,15
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		3,00	1,05	1,00				3,15
	Circulação 02		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Recursos		1,50	1,05	1,00				1,58
	Pátio Coberto 02		3,00	1,05	4,00				12,60
	Planejamento		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Professores		3,00	1,05	1,00				3,15
	Circulação 01		3,00	1,05	2,00				6,30
	Acesso		2,15	1,05	1,00				2,26
			2,25	1,05	1,00				2,36
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 06		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 07		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 08		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 09		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 10		3,00	1,05	1,00				3,15
	Circulação 06		2,15	1,05	4,00				9,03
	Sala de Aula 11		3,00	1,05	1,00				3,15
	Apoio Prof.		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 12		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 13		3,00	1,05	1,00				3,15
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 02		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 03		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Aula 04		3,00	1,05	1,00				3,15
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		3,00	1,05	1,00				3,15
	Circulação 03		3,00	1,05	1,00				3,15
			2,15	1,05	1,00				2,26
	Apoio de Bancadas		1,15	0,87	6,00				6,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Auditório - parede interna (lado PT 160)		11,80		11,80	1,00			11,80
	Auditório - parede interna / palco		12,15		12,15	0,48			5,83
	Palco/		22,15		22,15	1,00			22,15
	Paredes divisórias		1,80		3,60	1,00			3,60
	Coxia 1 e 2		4,80		7,65	1,00			7,65
	Auditório - parede interna / salas		11,80		11,80	1,00			11,80
	Auditório - parede interna/ passarela		14,35		14,35	1,00			14,35
	Sala 14		6,70	7,20	27,80	1,00			27,80
	Sala 15		6,70	7,20	27,80	1,00			27,80
	Circ.		2,20	7,20	18,80	1,00			18,80
		Desconto de Esquadrias		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant./lados	
			PM080	0,80	1,00	0,80		8,00	-6,40
			PM090	0,90	1,00	0,90		2,00	-1,80
			PM140V	1,40	1,00	1,40		2,00	-2,80
			PT160s	1,60	1,00	1,60		1,00	-1,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO		
12.02.03	ACABAMENTO DE PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO 3/8"	M	C(m)	L(m)	Perim(m)		Desc.	Parede	1.627,94	
	CERÂMICA 30X40CM									
	BLOCO SERVIÇOS									
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	13,60		0,80	3	12,80	
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	13,60		0,80	3	12,80	
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	13,00		0,80	3	12,20	
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	7,20		0,90	3	6,30	
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	7,20		0,90	3	6,30	
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	13,00		0,80	3	12,20	
	Vest. Masc.		4,10	2,40	13,00		0,80	3	12,20	
	Vest. Fem.		4,10	2,40	13,00		0,80	3	12,20	
	Copa ASG		4,10	3,31	14,82		0,80	3	14,02	
	Área de Serviço		5,45	2,54	15,98		2,50	3	13,48	
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO									
	Banh. PCD. 03					18,00		0,90	3	17,10
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10		0,90	3		6,20
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60		0,80	3		10,80
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	Banh. Prof. Masc.					12,26		0,80	3	11,46
	Banh. Prof. Fem.					12,26		0,80	3	11,46
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO									
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26		0,90	3		7,36
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	Banh. Alunos Masc. 04					12,26		0,80	3	11,46
	Banh. Alunos Fem. 04					12,26		0,80	3	11,46
	BLOCO PEDAGÓGICO 01									
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40		0,80	3		11,60
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40		0,80	3		11,60
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00		0,80	3		6,20
	CERÂMICA 10X10CM									
	BLOCO SERVIÇOS									
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	17,40		0,90	1		16,50
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	13,00		0,80	1		12,20
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	13,00		1,60	1		11,40
	Pátio Coberto 01					41,52		5,60	1	35,92
	Refeitório		16,76	10,30	54,12		3,20	1		50,92
	Circulação 05					17,56		4,30	1	13,26
	Circulação 04		13,16	1,20	28,72		4,20	1		24,52
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO									
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50		0,90	1		19,60
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10		0,90	1		34,20
	Circulação 02					42,66		2,30	1	40,36
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80		0,90	1		26,90
	Pátio Coberto 02					33,25			1	33,25
Circulação 01					53,07		6,20	1	46,87	
Escada 01 (1º ao 2º)					20,92			1	20,92	
Acesso		8,95	2,64	20,98				1	20,98	
BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO										
Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08		0,80	1		27,28	
Circulação 06					108,36		14,70	1	93,66	
Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Escada 02 (1º e 2º Pavto)					16,44			1	16,44	
Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Escada 01 (2º p/ cobertura)					20,92			1	20,92	
Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08		0,80	1		27,28	
BLOCO PEDAGÓGICO 01										
Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	27,80		0,80	1		27,00	
Circulação 03					62,50		9,40	1	53,10	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>MURAL</b>							
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>		C(m)	H(m)	Quant.			
	Sala Educ. Física		1,30	1,05	1,00			2,73
	Pátio Coberto 01		3,00	1,05	1,00			6,30
	Refeitório		3,00	1,05	3,00			18,90
	Circulação 05		3,00	1,05	1,00			6,30
	Circulação 04		3,00	1,05	1,00			6,30
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial		3,00	1,05	1,00			6,30
	Circulação 02		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Recursos		1,50	1,05	1,00			3,15
	Pátio Coberto 02		3,00	1,05	4,00			25,20
	Planejamento		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Professores		3,00	1,05	1,00			6,30
	Circulação 01		3,00	1,05	2,00			12,60
	Acesso		2,15	1,05	1,00			4,52
			2,25	1,05	1,00			4,73
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 06		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 07		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 08		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 09		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 10		3,00	1,05	1,00			6,30
	Circulação 06		2,15	1,05	4,00			18,06
	Sala de Aula 11		3,00	1,05	1,00			6,30
	Apoio Prof.		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 12		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 13		3,00	1,05	1,00			6,30
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 01		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 02		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 03		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Aula 04		3,00	1,05	1,00			6,30
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		3,00	1,05	1,00			6,30
	Circulação 03		3,00	1,05	1,00			6,30
			2,15	1,05	1,00			4,52
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>							
	Banh. PCD 07				7,20		3	7,20
	Banh. PCD 08				7,20		3	7,20
	Auditorio - parede externa /passarela				14,35			14,35
	Auditorio - parede externa /rotatória				9,85			9,85
	Auditorio - parede interna / salas				9,85			9,85
	Auditorio - parede interna / palco				12,15			12,15
	Palco/				22,15			22,15
	Paredes divisórias				3,60			3,60
	Coxia 1 e 2				9,60			9,60
	Sala 14				27,80			27,80
	Sala 15				27,80			27,80
	Circ.				18,80			18,80
	Desconto de Vão		L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant./lados	Área (m2)
		PM080	0,80				8,00	-6,40
		PM090E	0,90				4,00	-3,60
		PM140V	1,40				2,00	-2,80
		PT160s	1,60				1,00	-1,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
12.02.04	ACABAMENTO DE ALUMÍNIO COM PERFIL DE CANTO PARA ARREMATE DAS PAREDES	M	H(m)	Quant.			Parede	256,92
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>							
	Banh. Alunos Masc. 03		1,80	2,00			3	3,60
	Banh. Alunos Fem. 03		1,80	2,00			3	3,60
	Dep. Geral/Inservíveis		1,07	-			1	0,00
	Dep. Mat. Esportivo		1,07	2,00			1	2,14
	Sala Educ. Física		1,07	2,00			1	2,14
	Pátio Coberto 01		1,07	9,00			1	9,63
	Refeitório		1,07	9,00			1	9,63
	Cozinha		3,60	5,00			4	18,00
	Congelados		3,60	-			4	0,00
	Recebm.		2,70	1,00			4	2,70
	Dep. Merenda		2,70	1,00			4	2,70
	Circulação 05		1,07	1,00			1	1,07
	Banh. Alunos Masc. 02		1,80	2,00			3	3,60
	Banh. PCD 09		1,80	-			3	0,00
	Banh. PCD 10		1,80	-			3	0,00
	Banh. Alunos Fem. 02		1,80	2,00			3	3,60
	Vest. Masc.		1,80	2,00			3	3,60
	Vest. Fem.		1,80	1,00			3	1,80
	Circulação 04		1,07	0,00			1	0,00
	Copa ASG		1,80	0,00			3	0,00
	Área de Serviço		1,80	2,00			3	3,60
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Sala Sensorial		1,07	2,00			1	2,14
	Biblioteca		1,07	10,00			1	10,70
	Circulação 02		1,07	8,00			1	8,56
	Sala de Recursos		1,07	7,00			1	7,49
	Banh. PCD. 03		1,80	3,00			3	5,40
	Banh. PCD. 04		1,80	-			3	0,00
	Apoio Serv. 01		1,80	2,00			3	3,60
	Pátio Coberto 02		1,07	14,00			1	14,98
	Circulação 01		1,07	12,00			1	12,84
	Banh. PCD. 01		1,80	-			3	0,00
	Banh. PCD. 02		1,80	-			3	0,00
	Banh. Prof. Masc.		1,80	1,00			3	1,80
	Banh. Prof. Fem.		1,80	1,00			3	1,80
	Escada 01 (1º ao 2º)		1,07	1,00			1	1,07
	Acesso		1,07	3,00			1	3,21
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Aula 06		1,07	2,00			1	2,14
	Sala de Aula 07		1,07	3,00			1	3,21
	Sala de Aula 08		1,07	2,00			1	2,14
	Sala de Aula 09		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Aula 10		1,07	2,00			1	2,14
	Circulação 06		1,07	11,00			1	11,77
	Sala de Aula 11		1,07	3,00			1	3,21
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)		1,07	1,00			1	1,07
	Apoio de Serviço		1,80	-			3	0,00
	Sala de Aula 12		1,07	2,00			1	2,14
	Banh. PCD. 11		1,80	-			3	0,00
	Banh. PCD. 12		1,80	-			3	0,00
	Banh. Alunos Masc. 04		1,80	1,00			3	1,80
	Banh. Alunos Fem. 04		1,80	1,00			3	1,80
	Escada 01 (2º p/ cobertura)		1,07	3,00			1	3,21
	Sala de Aula 13		1,00	3,00			1	3,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 01		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Aula 02		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Aula 03		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Aula 04		1,07	4,00			1	4,28
	Sala de Múltiplo Uso/Video		1,07	2,00			1	2,14
	Banh. Alunos Masc. 01		1,80	-			3	0,00
	Banh. PCD. 05		1,80	-			3	0,00
	Banh. Alunos Fem. 01		1,80	1,00			3	1,80
	Banh. PCD. 06		1,80	-			3	0,00
	Circulação 03		1,07	9,00			1	9,63
	Apoio de Bancadas		0,87	12,00				10,44





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>							
	Banh. PCD 07		1,80	1,00			3	1,80
	Banh. PCD 08		1,80	1,00			3	1,80
	Auditorio - parede externa /passarela		1,00	6,00				6,00
	Auditorio - parede externa /rotatória		1,00	2,00				2,00
	Auditorio - parede interna / salas		1,00	-				0,00
	Auditorio - parede interna / palco		1,00	-				0,00
	Palco/		1,00					0,00
	Paredes divisórias		1,00	4,00				4,00
	Coxia 1 e 2		1,00	3,00				3,00
	Sala 14		1,00	2,00				2,00
	Sala 15		1,00	2,00				2,00
	Circ.		1,00	2,00				2,00
12.02.05	<b>PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARAMELLO, BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>H(m)</b>			<b>Quant.</b>	<b>65,75</b>
	Fachada 01 - Bloco Pedagógico 03		3,23	5,98				19,32
	BLOCO SERVIÇO		3,30	5,50				18,15
			5,05	5,60				28,28
12.03	<b>ACABAMENTOS DE FACHADAS</b>							
12.03.01	<b>GOIVETE DE PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO TIPO "U", DIM. 2X1CM, PREENCHIDO COM MASTIQUE ELÁSTICO, INCLUSIVE CORTE COM SERRA</b>	<b>M</b>	<b>C(m)</b>	<b>Quant.</b>				<b>454,12</b>
	Fachada 01 - Bloco Serviço		37,90					37,90
	Fachada 01 - pedagogico 2		52,30					52,30
	Fachada 01 - pedagogico 3							
			4,95	2,00				9,90
			1,00	2,00				2,00
			2,42	1,00				2,42
			0,83	1,00				0,83
			1,70	1,00				1,70
			1,20	1,00				1,20
			3,15	1,00				3,15
	Fachada 2		36,88					36,88
								0,00
	Fachada 3		66,58					66,58
								0,00
	Fachada 4		84,08					84,08
								0,00
	Fachada interna passarela 01 - bloco serviço		41,10					41,10
	Fachada interna passarela 01 - bloco pedagogico 2		22,98					22,98
	Fachada interna passarela 02 - bloco pedagogico 2		17,70					17,70
	Fachada interna passarela 02 - bloco pedagogico 1		10,80					10,80
	Fachada 4		15,65	2,00				31,30
	Fachada entre Blocos		15,65	2,00				31,30
12.03.02	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR GRAFITE, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>			<b>Qnt</b>	<b>10,75</b>
	<b>Bloco Pedagógico 03</b>							
	Pórtico da Fachada							
	Frentes		4,00	0,50				2,00
			3,00	0,50				1,50
	Perímetro		14,50	0,50				7,25
12.03.03	<b>LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA</b>	<b>UND</b>					<b>Qnt</b>	<b>24,00</b>
	Fachada						24,00	24,00






PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
13.01	LASTRO DE CONTRAPISO							
13.01.01	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)		Piso	350,34
	03							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20		3	11,20
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20		3	11,20
	Cozinha		7,14	6,00	42,84		3	42,84
	Congelados		5,00	2,00	10,00		3	10,00
	Recebim.		4,15	1,99	8,26		3	8,26
	Dep. Merenda		5,00	2,00	10,00		3	10,00
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84		3	9,84
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20		3	3,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20		3	3,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84		3	9,84
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84		3	9,84
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84		3	9,84
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57		3	13,57
	DML em uso		1,90	1,50	2,85		3	2,85
	DML		2,45	1,90	4,66		3	4,66
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84		3	13,84
	Passarela 01		6,00	2,50	15,00			
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO							
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68		3	11,68
			2,00	1,50	3,00		3	3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10		3	3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31		3	7,31
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16		3	6,16
			1,15	1,60	1,84		3	1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16		3	6,16
			1,15	1,60	1,84		3	1,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO							
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22		3	4,22
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	Banh. Alunos Masc. 04		2,28	2,70	6,16		3	6,16
			1,15	1,60	1,84		3	1,84
	Banh. Alunos Fem. 04		2,28	2,70	6,16		3	6,16
			1,15	1,60	1,84		3	1,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05		3	9,05
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05		3	9,05
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04		3	3,04
	04							
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO							
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79		4	23,79
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24		4	48,24
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24		3	3,24
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24		3	3,24
13.01.02	LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 6 CM	M2	C(m)	L(m)				38,58
	Sóculos							
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Sala de múltiplo uso		3,00	0,50	1,00			1,50
	apoio de professor		2,40	0,50	1,00			1,20
	BLOCO SERVIÇOS							0,00
	Cozinha		5,05	0,50	1,00			2,53
	Cozinha		5,38	0,50	1,00			2,69
	Copa ASG		2,40	0,50	1,00			1,20
	Recebimento		2,35	0,50	1,00			1,18
	D. merenda		10,00	0,50	1,00			5,00
	DML		5,45	0,40	1,00			2,18
	DML em uso		1,50	0,40	1,00			0,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Arquivo		4,50	0,50	1,00			2,25
	Dep. equip de musicais		7,75	0,50	1,00			3,88
	Sala de notebooks 02 - 2º pav.		8,20	0,60	1,00			4,92
	Sala de notebooks		11,85	0,60	1,00			7,11
	Sala do prof.		2,70	0,50	1,00			1,35
	Sala de recursos - bancada		2,00	0,50	1,00			1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>								
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
13.02	ACABAMENTO							
13.02.01	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO POLIDO MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3.0CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)		Piso	2.300,15
	01							
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>							
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	18,80		1	18,80
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00		1	10,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00		1	10,00
	Pátio Coberto 01		16,20	15,74	254,99		1	254,99
			5,45	2,30	12,54		1	12,54
	Refeitório		16,76	10,30	172,63		1	172,63
	Circulação 05		2,70	1,20	3,24		1	3,24
			3,35	3,30	11,06		1	11,06
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79		1	15,79
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70		1	72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69		1	32,69
			3,20	0,90	2,88		1	2,88
			1,85	0,90	1,67		1	1,67
			2,48	1,85	4,59		1	4,59
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74		1	14,74
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21		1	87,21
			7,00	4,85	33,95		1	33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83		1	32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	DMD		6,70	2,20	14,74		1	14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47		1	13,47
			1,20	1,20	1,44		1	1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01		1	14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01		1	43,01
			4,70	0,80	3,76		1	3,76
			3,20	1,20	3,84		1	3,84
			3,35	1,30	4,36		1	4,36
			2,80	1,20	3,36		1	3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75		1	15,75
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21		1	17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68		1	13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49		1	30,49
	Acesso		8,95	2,64	23,63		1	23,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18		1	49,18
	Circulação 06		44,09	2,20	97,00		1	97,00
			2,48	1,85	4,59		1	4,59
			2,00	0,90	1,80		1	1,80
			4,70	0,80	3,76		1	3,76
			3,20	1,20	3,84		1	3,84
			3,50	1,40	4,90		1	4,90
			1,40	1,09	1,53		1	1,53
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44		1	21,44
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75		1	15,75
	Sala Notebooks 02		7,20	1,90	13,68		1	13,68
			4,80	2,15	10,32		1	10,32
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18		1	49,18
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	48,24		1	48,24
	Circulação 03		22,05	2,20	48,51		1	48,51
			7,20	0,80	5,76		1	5,76
			3,70	2,05	7,59		1	7,59
			4,15	2,20	9,13		1	9,13
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>							
	Auditório / coxias				217,69			217,69
	Sala 14		7,20	6,70	48,24			48,24
	Sala 15		7,20	6,70	48,24			48,24
	Circ.		7,20	2,20	15,84			15,84







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
13.02.02	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO ANTI-DERRAPANTE MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3.0CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)			Piso	97,22
	02								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Passarela 01		6,00	2,50	15,00			2	15,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Escada 01 (1º ao 2º)	Piso	1,40	0,28		18,00		2	7,06
		Patamar	1,47	1,47		2,00		2	4,32
		Espelho	1,40		0,18	20,00		2	5,04
	Passarela 02		6,00	2,50	15,00			2	15,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.			
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)	Piso	1,85	0,28		18,00		2	9,32
		Patamar	3,85	1,85		1,00		2	7,12
		Espelho	1,85		0,18	20,00		2	6,66
	Escada 01 (2º p/ cobertura)	Piso	1,40	0,28		18,00		2	7,06
		Patamar	1,47	1,47		2,00		2	4,32
		Espelho	1,40		0,18	20,00		2	5,04
	02								
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Rampa		6,90	1,10	7,59				7,59
	Escada (acesso a coxia)		2,23	1,10	2,45				2,45
	Escada (acesso ao Palco)		1,13	1,10	1,24				1,24
13.02.03	PORCELANATO NATURAL RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE E REJUNTE 3MM PARA PORCELANATO	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				278,31
	03								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20			3	11,20
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20			3	11,20
	Cozinha		7,14	6,00	42,84			3	42,84
	Congelados		5,00	2,00	10,00			3	10,00
	Recebim.		4,15	1,99	8,26			3	8,26
	Dep. Merenda		5,00	2,00	10,00			3	10,00
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84			3	9,84
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20			3	3,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20			3	3,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84			3	9,84
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84			3	9,84
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84			3	9,84
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57			3	13,57
	DML em uso		1,90	1,50	2,85			3	2,85
	DML		2,45	1,90	4,66			3	4,66
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84			3	13,84
	Passarela 01		6,00	2,50	15,00				
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68			3	11,68
			2,00	1,50	3,00			3	3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10			3	3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31			3	7,31
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04			3	3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04			3	3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16			3	6,16
			1,15	1,60	1,84			3	1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16			3	6,16
			1,15	1,60	1,84			3	1,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO								
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22			3	4,22
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04			3	3,04
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04			3	3,04
	Banh. Alunos Masc. 04		2,28	2,70	6,16			3	6,16
			1,15	1,60	1,84			3	1,84
	Banh. Alunos Fem. 04		2,28	2,70	6,16			3	6,16
			1,15	1,60	1,84			3	1,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05			3	9,05
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04			3	3,04
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05			3	9,05
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04			3	3,04



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	03								
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24			3	3,24
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24			3	3,24
13.02.04	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				139,49
	08								
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	16,56			8	16,56
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	10,00			8	10,00
	Barrilete		3,35	3,10	10,39			8	10,39
			1,70	1,40	2,38			8	2,38
			7,20	1,90	13,68			8	13,68
	Reservatórios Superiores		9,15	7,20	65,88			8	65,88
	Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor								
	Depósito Jardinagem		3,00	2,00					6,00
	Abrigo de Exaustor		3,00	2,00					6,00
	Casa de Lixo 01								
	Prancha 45/56		3,01	1,05					3,16
	Casa de Lixo 02 e Casa de Gás								
	Prancha 46/56								
	Casa de Lixo 02		3,41	1,25					4,26
	Casa de Gás		1,81	0,65					1,18
13.02.05	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)			Piso	72,03
	04								
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79			4	23,79
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24			4	48,24
13.02.06	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLÁSTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	C(m)	L(m)	Quant.			Piso	141,52
	INTERNO PASTILHADO:								
	BLOCO SERVIÇO		5,75	0,25	1,00				1,44
			8,00	0,25	1,00				2,00
			0,50	0,50	2,00				0,50
			0,75	0,50	10,00				3,75
			0,75	0,75	3,00				1,69
			0,75	0,25	1,00				0,19
			2,25	0,25	1,00				0,56
			0,25	0,25	2,00				0,13
			2,00	0,25	1,00				0,50
			1,00	0,25	1,00				0,25
			1,50	0,25	2,00				0,75
			6,25	0,25	1,00				1,56
	PASSARELA 01		6,55	0,25	1,00				1,64
			6,75	0,25	1,00				1,69
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)		3,25	0,25	1,00				0,81
			4,75	0,25	1,00				1,19
			0,75	0,50	14,00				5,25
			0,75	0,75	6,00				3,38
			0,75	0,25	2,00				0,38
			1,50	0,25	1,00				0,38
			2,25	0,25	1,00				0,56
			4,50	0,25	1,00				1,13
			1,00	0,25	1,00				0,25
			1,25	0,25	1,00				0,31
			0,50	0,50	2,00				0,50
			0,50	0,25	1,00				0,13
			2,90	0,25	1,00				0,73





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)		0,50	0,50	2,00				0,50
			0,75	0,50	13,00				4,88
			1,50	0,25	1,00				0,38
			1,00	0,25	2,00				0,50
			1,25	0,25	2,00				0,63
			0,75	0,75	3,00				1,69
	PASSARELA 02		6,25	0,25	2,00				3,13
			0,40	0,25	1,00				0,10
			0,75	0,50	1,00				0,38
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		0,75	0,75	2,00				1,13
			0,75	0,25	2,00				0,38
			0,75	0,50	15,00				5,63
			0,50	0,50	8,00				2,00
			1,00	0,25	5,00				1,25
			9,25	0,25	1,00				2,31
	INTERNO RANHURADO:								
	BLOCO SERVIÇO		0,25	0,25	6,00				0,38
			1,75	0,25	3,00				1,31
			1,25	0,25	3,00				0,94
			13,25	0,25	1,00				3,31
			2,50	0,25	1,00				0,63
			3,25	0,25	3,00				2,44
			3,00	0,25	2,00				1,50
			16,50	0,25	1,00				4,13
			16,25	0,25	1,00				4,06
			2,15	0,25	1,00				0,54
			3,50	0,25	1,00				0,88
			0,75	0,25	5,00				0,94
			6,00	0,25	1,00				1,50
			14,75	0,25	1,00				3,69
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)		0,25	0,25	7,00				0,44
			0,75	0,25	6,00				1,13
			0,50	0,25	8,00				1,00
			4,75	0,25	1,00				1,19
			1,00	0,25	5,00				1,25
			1,50	0,25	3,00				1,13
			2,75	0,25	3,00				2,06
			4,25	0,25	1,00				1,06
			7,50	0,25	1,00				1,88
			2,25	0,25	3,00				1,69
			3,25	0,25	1,00				0,81
			2,00	0,25	3,00				1,50
			1,75	0,25	1,00				0,44
			3,75	0,25	1,00				0,94
			4,00	0,25	1,00				1,00
			1,25	0,25	1,00				0,31
			2,65	0,25	1,00				0,66
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)		0,75	0,25	12,00				2,25
			4,25	0,25	2,00				2,13
			3,25	0,25	1,00				0,81
			1,00	0,25	6,00				1,50
			2,75	0,25	1,00				0,69
			0,50	0,25	2,00				0,25
			1,50	0,25	5,00				1,88
			1,75	0,25	2,00				0,88
			4,00	0,25	1,00				1,00
			3,00	0,25	1,00				0,75
			1,25	0,25	2,00				0,63
			4,50	0,25	1,00				1,13
			0,25	0,25	2,00				0,13
	PASSARELA 02		3,00	0,25	1,00				0,75
			0,33	0,25	1,00				0,08
			4,00	0,25	1,00				1,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		0,75	0,25	6,00				1,13
			3,00	0,25	1,00				0,75
			0,25	0,25	4,00				0,25
			2,00	0,25	2,00				1,00
			5,00	0,25	1,00				1,25
			1,75	0,25	1,00				0,44
			0,50	0,25	8,00				1,00
			4,25	0,25	2,00				2,13
			1,25	0,25	4,00				1,25
			1,50	0,25	3,00				1,13
			2,50	0,25	1,00				0,63
			1,00	0,25	1,00				0,25
			4,50	0,25	1,00				1,13
			7,75	0,25	1,00				1,94
			1,30	0,25	1,00				0,33
			7,61	0,25	1,00				1,90
			9,00	0,25	1,00				2,25
			1,97	0,25	1,00				0,49
			3,51	0,25	1,00				0,88
			10,50	0,25	1,00				2,63
			1,59	0,25	1,00				0,40
			1,37	0,25	1,00				0,34
			3,50	0,25	1,00				0,88
13.02.08	CORTE DE PISO PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL	M	C(m)	L(m)	Quant.	C(m)			1.184,66
	INTERNO PASTILHADO:								
	BLOCO SERVIÇO								
			5,75	0,25	1,00				12,00
			8,00	0,25	1,00				16,50
			0,50	0,50	2,00				4,00
			0,75	0,50	10,00				25,00
			0,75	0,75	3,00				9,00
			0,75	0,25	1,00				2,00
			2,25	0,25	1,00				5,00
			0,25	0,25	2,00				2,00
			2,00	0,25	1,00				4,50
			1,00	0,25	1,00				2,50
			1,50	0,25	2,00				7,00
			6,25	0,25	1,00				13,00
	PASSARELA 01		6,55	0,25	1,00				13,60
			6,75	0,25	1,00				14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)		3,25	0,25	1,00				7,00
			4,75	0,25	1,00				10,00
			0,75	0,50	14,00				35,00
			0,75	0,75	6,00				18,00
			0,75	0,25	2,00				4,00
			1,50	0,25	1,00				3,50
			2,25	0,25	1,00				5,00
			4,50	0,25	1,00				9,50
			1,00	0,25	1,00				2,50
			1,25	0,25	1,00				3,00
			0,50	0,50	2,00				4,00
			0,50	0,25	1,00				1,50
			2,90	0,25	1,00				6,30
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)		0,50	0,50	2,00				4,00
			0,75	0,50	13,00				32,50
			1,50	0,25	1,00				3,50
			1,00	0,25	2,00				5,00
			1,25	0,25	2,00				6,00
			0,75	0,75	3,00				9,00
	PASSARELA 02		6,25	0,25	2,00				26,00
			0,40	0,25	1,00				1,30
			0,75	0,50	1,00				2,50
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		0,75	0,75	2,00				6,00
			0,75	0,25	2,00				4,00
			0,75	0,50	15,00				37,50
			0,50	0,50	8,00				16,00
			1,00	0,25	5,00				12,50
			9,25	0,25	1,00				19,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>INTERNO RANHURADO:</b>							
	<b>BLOCO SERVIÇO</b>		0,25	0,25	6,00			6,00
			1,75	0,25	3,00			12,00
			1,25	0,25	3,00			9,00
			13,25	0,25	1,00			27,00
			2,50	0,25	1,00			5,50
			3,25	0,25	3,00			21,00
			3,00	0,25	2,00			13,00
			16,50	0,25	1,00			33,50
			16,25	0,25	1,00			33,00
			2,15	0,25	1,00			4,80
			3,50	0,25	1,00			7,50
			0,75	0,25	5,00			10,00
			6,00	0,25	1,00			12,50
			14,75	0,25	1,00			30,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)</b>		0,25	0,25	7,00			7,00
			0,75	0,25	6,00			12,00
			0,50	0,25	8,00			12,00
			4,75	0,25	1,00			10,00
			1,00	0,25	5,00			12,50
			1,50	0,25	3,00			10,50
			2,75	0,25	3,00			18,00
			4,25	0,25	1,00			9,00
			7,50	0,25	1,00			15,50
			2,25	0,25	3,00			15,00
			3,25	0,25	1,00			7,00
			2,00	0,25	3,00			13,50
			1,75	0,25	1,00			4,00
			3,75	0,25	1,00			8,00
			4,00	0,25	1,00			8,50
			1,25	0,25	1,00			3,00
			2,65	0,25	1,00			5,80
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)</b>		0,75	0,25	12,00			24,00
			4,25	0,25	2,00			18,00
			3,25	0,25	1,00			7,00
			1,00	0,25	6,00			15,00
			2,75	0,25	1,00			6,00
			0,50	0,25	2,00			3,00
			1,50	0,25	5,00			17,50
			1,75	0,25	2,00			8,00
			4,00	0,25	1,00			8,50
			3,00	0,25	1,00			6,50
			1,25	0,25	2,00			6,00
			4,50	0,25	1,00			9,50
			0,25	0,25	2,00			2,00
	<b>PASSARELA 02</b>		3,00	0,25	1,00			6,50
			0,33	0,25	1,00			1,16
			4,00	0,25	1,00			8,50
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>		0,75	0,25	6,00			12,00
			3,00	0,25	1,00			6,50
			0,25	0,25	4,00			4,00
			2,00	0,25	2,00			9,00
			5,00	0,25	1,00			10,50
			1,75	0,25	1,00			4,00
			0,50	0,25	8,00			12,00
			4,25	0,25	2,00			18,00
			1,25	0,25	4,00			12,00
			1,50	0,25	3,00			10,50
			2,50	0,25	1,00			5,50
			1,00	0,25	1,00			2,50
			4,50	0,25	1,00			9,50
			7,75	0,25	1,00			16,00
			1,30	0,25	1,00			3,10
			7,61	0,25	1,00			15,72
			9,00	0,25	1,00			18,50
			1,97	0,25	1,00			4,44
			3,51	0,25	1,00			7,52
			10,50	0,25	1,00			21,50
			1,59	0,25	1,00			3,68
			1,37	0,25	1,00			3,24
			3,50	0,25	1,00			7,50





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
13.02.09	LIMPEZA / VARRIÇÃO DE PISO PARA INSTALAÇÃO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MATERIAL	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)		Piso	141,52
	INTERNO PASTILHADO:							
	BLOCO SERVIÇO		5,75	0,25	1,00			1,44
			8,00	0,25	1,00			2,00
			0,50	0,50	2,00			0,50
			0,75	0,50	10,00			3,75
			0,75	0,75	3,00			1,69
			0,75	0,25	1,00			0,19
			2,25	0,25	1,00			0,56
			0,25	0,25	2,00			0,13
			2,00	0,25	1,00			0,50
			1,00	0,25	1,00			0,25
			1,50	0,25	2,00			0,75
			6,25	0,25	1,00			1,56
	PASSARELA 01		6,55	0,25	1,00			1,64
			6,75	0,25	1,00			1,69
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)		3,25	0,25	1,00			0,81
			4,75	0,25	1,00			1,19
			0,75	0,50	14,00			5,25
			0,75	0,75	6,00			3,38
			0,75	0,25	2,00			0,38
			1,50	0,25	1,00			0,38
			2,25	0,25	1,00			0,56
			4,50	0,25	1,00			1,13
			1,00	0,25	1,00			0,25
			1,25	0,25	1,00			0,31
			0,50	0,50	2,00			0,50
			0,50	0,25	1,00			0,13
			2,90	0,25	1,00			0,73
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)		0,50	0,50	2,00			0,50
			0,75	0,50	13,00			4,88
			1,50	0,25	1,00			0,38
			1,00	0,25	2,00			0,50
			1,25	0,25	2,00			0,63
			0,75	0,75	3,00			1,69
	PASSARELA 02		6,25	0,25	2,00			3,13
			0,40	0,25	1,00			0,10
			0,75	0,50	1,00			0,38
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		0,75	0,75	2,00			1,13
			0,75	0,25	2,00			0,38
			0,75	0,50	15,00			5,63
			0,50	0,50	8,00			2,00
			1,00	0,25	5,00			1,25
			9,25	0,25	1,00			2,31
	INTERNO RANHURADO:							
	BLOCO SERVIÇO		0,25	0,25	6,00			0,38
			1,75	0,25	3,00			1,31
			1,25	0,25	3,00			0,94
			13,25	0,25	1,00			3,31
			2,50	0,25	1,00			0,63
			3,25	0,25	3,00			2,44
			3,00	0,25	2,00			1,50
			16,50	0,25	1,00			4,13
			16,25	0,25	1,00			4,06
			2,15	0,25	1,00			0,54
			3,50	0,25	1,00			0,88
			0,75	0,25	5,00			0,94
			6,00	0,25	1,00			1,50
			14,75	0,25	1,00			3,69
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (1º PAVTO)		0,25	0,25	7,00			0,44
			0,75	0,25	6,00			1,13
			0,50	0,25	8,00			1,00
			4,75	0,25	1,00			1,19
			1,00	0,25	5,00			1,25
			1,50	0,25	3,00			1,13
			2,75	0,25	3,00			2,06
			4,25	0,25	1,00			1,06
			7,50	0,25	1,00			1,88
			2,25	0,25	3,00			1,69
			3,25	0,25	1,00			0,81
			2,00	0,25	3,00			1,50
			1,75	0,25	1,00			0,44
			3,75	0,25	1,00			0,94
			4,00	0,25	1,00			1,00
			1,25	0,25	1,00			0,31
			2,65	0,25	1,00			0,66





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM (2º PAVTO)</b>		0,75	0,25	12,00				2,25
			4,25	0,25	2,00				2,13
			3,25	0,25	1,00				0,81
			1,00	0,25	6,00				1,50
			2,75	0,25	1,00				0,69
			0,50	0,25	2,00				0,25
			1,50	0,25	5,00				1,88
			1,75	0,25	2,00				0,88
			4,00	0,25	1,00				1,00
			3,00	0,25	1,00				0,75
			1,25	0,25	2,00				0,63
			4,50	0,25	1,00				1,13
			0,25	0,25	2,00				0,13
	<b>PASSARELA 02</b>		3,00	0,25	1,00				0,75
			0,33	0,25	1,00				0,08
			4,00	0,25	1,00				1,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>		0,75	0,25	6,00				1,13
			3,00	0,25	1,00				0,75
			0,25	0,25	4,00				0,25
			2,00	0,25	2,00				1,00
			5,00	0,25	1,00				1,25
			1,75	0,25	1,00				0,44
			0,50	0,25	8,00				1,00
			4,25	0,25	2,00				2,13
			1,25	0,25	4,00				1,25
			1,50	0,25	3,00				1,13
			2,50	0,25	1,00				0,63
			1,00	0,25	1,00				0,25
			4,50	0,25	1,00				1,13
			7,75	0,25	1,00				1,94
			1,30	0,25	1,00				0,33
			7,61	0,25	1,00				1,90
			9,00	0,25	1,00				2,25
			1,97	0,25	1,00				0,49
			3,51	0,25	1,00				0,88
			10,50	0,25	1,00				2,63
			1,59	0,25	1,00				0,40
			1,37	0,25	1,00				0,34
			3,50	0,25	1,00				0,88
13.03	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS								
13.03.01	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP. 2CM, H=7CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	Perím.	Desc.(m)			Rodapé		1.734,02
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banh. Alunos Masc. 03		13,60	0,80			1		12,80
	Banh. Alunos Fem. 03		13,60	0,80			1		12,80
	Dep. Geral/Inservíveis		17,40	0,90			1		16,50
	Dep. Mat. Esportivo		13,00	0,80			1		12,20
	Sala Educ. Física		13,00	1,60			1		11,40
	Pátio Coberto 01		41,52	5,60			1		35,92
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)		8,45				1		8,45
	Refeitório		54,12	3,20			1		50,92
	Cozinha		26,28	2,10			1		24,18
	Congelados		14,00	1,20			1		12,80
	Recebim.		12,28	3,50			1		8,78
	Dep. Merenda		14,00	0,90			1		13,10
	Circulação 05		17,56	4,30			1		13,26
	Banh. Alunos Masc. 02		13,00	0,80			1		12,20
	Banh. PCD 09		7,20	0,90			1		6,30
	Banh. PCD 10		7,20	0,90			1		6,30
	Banh. Alunos Fem. 02		13,00	0,80			1		12,20
	Vest. Masc.		13,00	0,80			1		12,20
	Vest. Fem.		13,00	0,80			1		12,20
	Circulação 04		28,72	4,20			1		24,52
	Copa ASG		14,82	0,80			1		14,02
	DML em uso		6,80	0,80			1		6,00
	DML		8,70	0,80			1		7,90
	Área de Serviço		15,98	2,50			1		13,48





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Biblioteca		35,10	0,90			1		34,20
	Circulação 02		42,66	6,70			1		35,96
	Banh. PCD. 03		18,00	0,90			1		17,10
	Banh. PCD. 04		7,10	0,90			1		6,20
	Apoio Serv. 01		11,60	0,80			1		10,80
	Sala Notebooks		17,80	0,90			1		16,90
	Pátio Coberto 02		33,25				1		33,25
	Planejamento		23,20	0,80			1		22,40
	Sala de Professores		27,80	0,80			1		27,00
	DMD		17,80	0,80			1		17,00
	Direção		17,78	0,80			1		16,98
	Pedagogo		14,98	0,80			1		14,18
	Circulação 01		53,07	1,40			1		51,67
	Coord.		18,10	0,80			1		17,30
	Banh. PCD. 01		7,00	0,80			1		6,20
	Banh. PCD. 02		7,00	0,80			1		6,20
	Banh. Prof. Masc.		12,26	0,80			1		11,46
	Banh. Prof. Fem.		12,26	0,80			1		11,46
	Dep. Equip. Musicais		16,70	0,90			1		15,80
	Escada 01 (1º ao 2º)	Piso	20,92				1		20,92
		Espelhos	7,20				1		7,20
	Arquivo		18,20	0,80			1		17,40
	Secretaria		22,50	1,60			1		20,90
	Acesso		23,18	2,20			1		20,98
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 06		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 07		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 08		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 09		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 10		28,08	0,80			1		27,28
	Circulação 06		108,36	14,70			1		93,66
	Sala de Aula 11		27,80	0,80			1		27,00
	Apoio Prof.		19,80	0,90			1		18,90
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)	Piso	16,44				1		16,44
		Espelhos	7,20						7,20
	Apoio de Serviço		8,26	0,90			1		7,36
	Sala de Aula 12		27,80	0,80			1		27,00
	Apoio Coord.		18,10	0,80			1		17,30
	Banh. PCD. 11		7,00	0,80			1		6,20
	Banh. PCD. 12		7,00	0,80			1		6,20
	Banh. Alunos Masc. 04		12,26	0,80			1		11,46
	Banh. Alunos Fem. 04		12,26	0,80			1		11,46
	Escada 01 (2º p/ cobertura)	Piso	20,92				1		20,92
		Espelhos	7,20				1		7,20
	Sala Notebooks 02		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 13		28,08	0,80			1		27,28
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 02		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 03		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Aula 04		27,80	0,80			1		27,00
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		27,80	0,80			1		27,00
	Banh. Alunos Masc. 01		12,40	0,80			1		11,60
	Banh. PCD. 05		7,00	0,80			1		6,20
	Banh. Alunos Fem. 01		12,40	0,80			1		11,60
	Banh. PCD. 06		7,00	0,80			1		6,20
	Circulação 03		62,50	9,40			1		53,10
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		7,20	0,90			3		6,30
	Banh. PCD 08		7,20	0,90			3		6,30
	Auditório / coxias								0,00
	Auditório - parede interna / passarela		14,35	1,80					12,55
	Auditório - parede interna / (PT160)		11,80	1,60					10,20
	Auditório - parede interna / salas		11,80	1,40					10,40
	Auditório - parede interna / sob palco		12,15	2,20					9,95
	Palco/		22,15	0,00					22,15
	Paredes divisórias		3,60	0,00					3,60
	Coxia 1 e 2		9,60	3,20					6,40
	Sala 14		48,24	0,80					47,44
	Sala 15		48,24	0,80					47,44
	Circ.		15,84	3,00					12,84
13.03.02	<b>RODAPÉ DE MADEIRA DE LEI 7.0 X 1.5 CM, FIXADO COM PARAFUSO E BUCHA PLÁSTICA N° 7</b>	M	Perím.	Desc.(m)			Rodapé		46,50
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		20,50	0,90			2		19,60
	Sala de Recursos		27,80	0,90			2		26,90





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
13.03.03	SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	L(m)	Quant.					136,47
	<b>Portas de Alumínio</b>								
	PA080		0,80	12,00					9,60
	PA080E		0,80	6,00					4,80
	PA090E		0,90	4,00					3,60
	PA090B		0,90	2,00					1,80
	<b>Portas de Madeira</b>								
	PM080		0,80	14,00					11,20
	PM080V		0,80	17,00					13,60
	PM090		0,90	3,00					2,70
	PM090V		0,90	5,00					4,50
	<b>Portões</b>								
	PT080SB		0,80	1,00					0,80
	PT090		0,90	3,00					2,70
	PT090S		0,90	4,00					3,60
	PT140		1,40	1,00					1,40
	PT160		1,60	2,00					3,20
	PT185		1,60	1,00					1,60
	PT220		2,20	3,00					6,60
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Pátio Coberto 01		14,49	1,00					14,49
			8,13	1,00					8,13
	Passarela 01		6,00	1,00					6,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Pátio Coberto 02		9,50	1,00					9,50
			4,85	1,00					4,85
	Passarela 02		6,00	2,00					12,00
	Acesso		4,20	1,00					4,20
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Circulação 03		2,20	1,00					2,20
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>Portas de Alumínio</b>								
	PA090E		0,90	2,00					1,80
	<b>Portas de Madeira</b>								
	PM080V		0,80	2,00					
	PM080		0,80	2,00					1,60
13.03.04	DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO	M	C(m)	Quant.					3,60
	Vestiarío fem/ mas		0,60	2,00					1,20
	Banheiro de aluno 3 fem/masc.		0,60	2,00					1,20
	Banheiro de prof fem/masc.		0,60	2,00					1,20
13.03.05	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	C(m)	Quant.					265,00
	<b>Janelas e Básculas</b>								
	JA100		1,00	1,00					1,00
	JA120A		1,20	2,00					2,40
	JA160		1,60	6,00					9,60
	JA160A		1,60	17,00					27,20
	JA180		1,80	2,00					3,60
	JA200		2,00	3,00					6,00
	JA200A		2,00	1,00					2,00
	JA240A		2,40	2,00					4,80
	JA280		2,80	1,00					2,80
	JA320		3,20	42,00					134,40
	JA320A		3,20	1,00					3,20
	BA090		0,90	2,00					1,80
	BA100		1,00	2,00					2,00
	BA160		1,60	17,00					27,20
	BA180		1,80	2,00					3,60
	BA200		2,00	1,00					2,00
	BA240		2,40	3,00					7,20
	BA320		3,20	1,00					3,20
	BA320A		3,20	1,00					3,20
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>Janelas e Básculas</b>								
	JA160A		1,60	2,00					3,20
	JA180		1,80	1,00					1,80
	JA320		3,20	4,00					12,80





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
13.03.06	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 20CM, ESP. 2CM	M	C(m)	Quant.					14,85
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente a Banheiros de Alunos)		2,35	2,00					4,70
	Banh. Alunos Masc. 02		0,90	1,00					0,90
	Banh. Alunos Fem. 02		0,90	1,00					0,90
	Congelados		3,80	1,00					3,80
	Cozinha (Amário de Panelas)		0,65	2,00					1,30
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Pátio Coberto 02		2,05	1,00					2,05
	Sala de Recursos		0,60	2,00					1,20
13.03.07	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM	M2	C(m)	L(m)	Quant.				7,29
	<b>Guichês</b>								
	GA100P		1,00	0,55	1,00				0,55
	GA200P		1,35	0,47	1,00				0,63
			0,90	0,50	1,00				0,45
			0,72	0,30	1,00				0,22
			2,00	0,60	1,00				1,20
	GA080S		0,80	0,55	1,00				0,44
	GA200S		2,00	0,55	1,00				1,10
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	JA060		1,00	0,25	2,00				0,50
	JA240A		2,40	0,25	3,00				1,80
	BA080		0,80	0,25	2,00				0,40
13.03.08	SOLEIRA DE GRANITO, ESP. 2CM, LARGURA 25CM	M	C(m)	Quant.					3,00
	<b>Portas de Madeira</b>								
	PM140		1,40	1,00					1,40
	<b>Portões</b>								
	PT160S		1,60	1,00					1,60
13.03.09	SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C(m)						11,30
	Palco do auditório		11,30						11,30
14.01	ENTRADA DE ÁGUA								
14.01.01	PADRÃO ENTRADA D'ÁGUA COM CAIXA PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 1" (ACIMA DE 3,0M3) PADRÃO SAAE, CAIXA EM ALVENARIA 60X40X100CM E COM TAMPA EM CONCRETO, REGISTRO E CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO. CONFERIR DETALHE	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.02	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS								
14.02.01	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 100MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	C(m)						220,85
	Conforme projeto		186,05						186,05
			16,40						16,40
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Conforme projeto		18,40						18,40
14.02.02	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	C(m)						341,56
	Conforme projeto		117,26						117,26
			224,30						224,30
14.02.03	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	C(m)						169,03
	Conforme projeto		169,03						169,03





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.02.04	TUBOS DE CONCRETO ARMADO PA2, DIÂMETRO 300 MM, COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA NO TRAÇO 1:2:6, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E BERÇO, CONFORME NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.	M	C(m)						124,45
	Conforme projeto		124,45						124,45
14.03	CAIXAS DE PASSAGEM								
14.03.01	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALV. BLOCO CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVEST. INTERNO C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZ, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	UND	Quant.						20,00
	Conforme projeto	CE- 60x60 cm	18,00						18,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.03.02	CAIXA SIFONADA ESPECIAL EM ALV. BLOCO CONCR. 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M. C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO CONC. ESP.10CM, REVEST. INT. C/ CHAP. E REBOCO IMPERM., INCL. ESC, REATERRO E CURVA CURTA C/ VISITA E PLUG PVC 100MM	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto	CES- 60x60 cm	6,00						6,00
14.03.03	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	Quant.						3,00
	Conforme projeto	CG Ø40 cm	3,00						3,00
14.03.04	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALV. DE BLOCO 9X19X39CM, DIM. 180X90CM E HMÁX.=1,00M, COM DUAS TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVESTIMENTO INTERNO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE EM CONCR.	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto	CGE 180x90 cm	1,00						1,00
14.03.05	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Quant.						5,00
	Conforme projeto	PVE	5,00						5,00
14.04	CAIXAS EM PVC								
14.04.01	RALO SECO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA DE AÇO INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						11,00
	Conforme projeto		11,00						11,00
14.04.02	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						8,00
	Conforme projeto		8,00						8,00
14.04.03	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						28,00
	Conforme projeto		26,00						26,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.04.04	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
14.04.05	RALO SEMI-ESFÉRICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	Quant.						11,00
	Conforme projeto		11,00						11,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.05	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS DE PVC								
14.05.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						596,07
	Conforme projeto		218,31						218,31
			370,27						370,27
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		7,50						7,50
14.05.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						150,83
	Conforme projeto		150,83						150,83
14.05.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 40MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						29,77
	Conforme projeto		9,95						9,95
			19,81						19,81
14.05.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						129,66
	Conforme projeto		99,86						99,86
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		29,80						29,80
14.05.05	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 60MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						104,51
	Conforme projeto		89,71						89,71
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		14,80						14,80
14.05.06	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 85MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						104,56
	Conforme projeto		104,56						104,56
14.06	REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC								
14.06.01	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 32MM (1")	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
14.06.02	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 40MM X 1 1/4"	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
			4,00						4,00
14.06.03	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 60MM X 2"	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.06.04	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 85MM (3")	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.07	REGISTROS E VÁLVULAS								
14.07.01	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 3/4" (20MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						8,00
	Conforme projeto		8,00						8,00
14.07.02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1" (25MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
14.07.03	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1.1/4" (32MM) - DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
			2,00						2,00
14.07.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 2" (50MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						3,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.07.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 3" (75MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.07.06	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, TIPO PORTINHOLA DIÂMETRO 1" (25MM)	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.07.07	TORNEIRA DE BÓIA DE PVC, DIÂM. 1" (25MM)	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.07.08	AUTOMÁTICO DE BÓIA, DUAS FUNÇÕES 25A	UND	Quant.						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.07.09	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	Quant.						32,00
	Conforme projeto		32,00						32,00
14.07.10	REGISTRO DE GAVETA ABNT COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO C40, DIÂMETRO 1.1/2" (40MM) - DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						18,00
	Conforme projeto		16,00						16,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.07.11	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	Quant.						9,00
	Conforme projeto		9,00						9,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.07.12	VÁLVULA DE DESCARGA COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						38,00
	Conforme projeto		36,00						36,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.08	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC								
14.08.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						91,78
	Conforme projeto		87,18						87,18
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		4,60						4,60
14.08.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						166,37
	Conforme projeto		94,46						94,46
			60,81						60,81
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		11,10						11,10
14.08.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						108,08
	Conforme projeto		36,58						36,58
			71,49						71,49
14.08.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						91,38
	Conforme projeto		88,18						88,18
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		3,20						3,20
14.08.05	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						41,84
	Conforme projeto		30,04						30,04
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		11,80						11,80
14.08.06	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	Quant.						6,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.08.07	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	Quant.						9,00
	Conforme projeto		9,00						9,00
14.08.08	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.08.09	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, DIÂM. 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						82,48
	Conforme projeto		34,64						34,64
			47,84						47,84
14.09	DRENAGEM								
14.09.01	CAIXA DE AREIA SIFONADA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.09.02	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Quant.						18,00
	Conforme projeto		18,00						18,00
14.09.03	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM CONCRETO ARMADO E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DIM. 20X20CM, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INC	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto	CAG	2,00						2,00
14.09.04	CAIXA RALO DIM.30X90CM, HMÁX=1,00M, EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E GRELHA EM FERRO FUNDIDO 30X90CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Quant.						17,00
	Conforme projeto		17,00						17,00
14.09.05	CAIXA DE BRITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 40X40CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, SEM FUNDO, PREENCHIDA COM BRITA 2 H=40CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZANTE, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						5,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.09.06	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	C(m)						454,39
			9,63						9,63
			10,12						10,12
			15,60						15,60
			16,75						16,75
			53,95						53,95
			22,81						22,81
			14,55						14,55
			13,70						13,70
			67,00						67,00
			60,87						60,87
			54,66						54,66
			29,20						29,20
			19,75						19,75
			32,90						32,90
			32,90						32,90
14.09.07	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	C(m)						86,27
	Para quadra de areia - Ver detalhe em projeto		86,27						86,27





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.09.08	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Quant.						11,00
	Conforme projeto		11,00						11,00
14.09.09	CAIXA P/ ABRIGO DAS TORNEIRAS DE JARDIM E/OU REGISTROS EM ALVENARIA DE BL. DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMEN.INTERNAS 40X40X50CM, C/REVEST. INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO IMPERM., TAMPA FOFO 40X40CM E LASTRO DE BRITA 5CM, COMPLETA	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
14.09.10	RALO EM CONCRETO, DIM. INT. 20X20CM, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO DIM. 20X20CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Quant.						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.09.11	CANAleta DE CONCRETO (32X100X38 CM) COM GRELHA DE CONCRETO LARG= 24 CM	M	C(m)						13,70
	Conforme projeto - parquinho emborrachado		13,70						13,70
14.09.12	CANAleta DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUT. (9X19X39CM) CHEIOS CHAPISCADA E REBOCADA, COM LARGURA DE 60CM E ALTURA DE 55CM, COM FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE BRITA 3 INTERNAMENTE, BLOCOS ASSENTADOS SOBRE LAJE DE CONCRETO DE 25MPa 60X8X100CM, SOBRE CONCRETO MAGRO 60X5X100CM, CANALETA ARMADA Ø8.0, INCLUINDO INTERNAMENTE EXECUCAO DE DRENO LONGITUDINAL, COMPOSTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO PERFURADO DIÂM. 100MM ENVOLTO DE BRITA 3 E MANTA GEOTEXTIL RT16 OU EQUIVALENTE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE DE MATERIAL, CONFORME PROJETO	M	C(m)						55,90
	Conforme projeto		55,90						55,90
14.09.13	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 80X80CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	C(m)						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.10	DRENOS DE AR CONDICIONADO								
14.10.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						151,20
	Conforme projeto		138,60						138,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		12,60						12,60
14.10.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						262,44
	Conforme projeto		225,94						225,94
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		36,50						36,50
14.10.03	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 25 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	C(m)						151,20
	Conforme projeto		138,60						138,60
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		12,60						12,60



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
14.11	RESERVATÓRIOS E BOMBAS								
14.11.01	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 15.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.11.02	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 20.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.11.03	BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA 1/4 CV	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.12	DIVERSOS								
14.12.01	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	Ø TUBO	COMP (M)	ESPAÇAMEN TO (M)	TOTAL			15,00
	Conforme projeto		Ø85	5,35	2,10	3,00			3,00
			Ø60	11,61	1,70	7,00			7,00
			Ø32	5,00	1,10	5,00			5,00
14.12.02	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NO TETO, ATRAVÉS DE FITA METÁLICA PERFURADA (WALSIWA) OU EQUIV (1,30M), CURSOR (1 UND), H=60CM, SUPORTE "Y" (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (1 UND)	UND	Ø TUBO	COMP (M)	ESPAÇAMEN TO (M)	TOTAL			264,00
	Conforme projeto		Ø85	81,04	2,10	39,00			39,00
			Ø60	59,54	1,70	36,00			36,00
			Ø50	27,90	1,50	19,00			19,00
			Ø25	167,36	1,00	168,00			168,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		Ø 65	4,00	2,00	2,00			2,00
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
15.01	ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO								
15.01.01	SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 225KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, CONF. NOR-TEC-01 DA ESCELSA, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		1,00						1,00
15.01.02	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.04	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 32 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	Quant.						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		2,00						2,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.01.05	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 34 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 150A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH YALE, REF. QDETG II-34DIN-CEMAR OU EQUIV.	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.06	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 44 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 150A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH YALE, REF. QDETG II-44DIN-CEMAR OU EQUIV.	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.07	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 56 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.08	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.09	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE TRIFÁSICA, POT. DE 1CV, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.10	QUADRO DE COMANDO DE ILUMINAÇÃO EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO COM BOTOEIRAS, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.01.11	QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E DPS'S, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.01.12	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/70 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA. NEUTRO E TERRA	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.02	CAIXA DE PASSAGEM								
15.02.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	Quant.						480,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		107,00						107,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		245,00						245,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		72,00						72,00
	IMPLANTAÇÃO		16,00						16,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		40,00						40,00
15.02.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	Quant.						684,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		193,00						193,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		272,00						272,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		130,00						130,00
	IMPLANTAÇÃO		3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO		86,00						86,00
15.02.03	CAIXA SEXTAVADA EM PVC DE 3X3X1 1/2", MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX	UND	Quant.						113,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		113,00						113,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.02.04	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		1,00						1,00
15.02.05	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						20,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		11,00						11,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		2,00						2,00
	IMPLANTAÇÃO		7,00						7,00
15.02.06	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						5,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		3,00						3,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		2,00						2,00
15.02.07	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 50X50X50CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5CM E LASTRO DE BRITA 5 CM	UND	Quant.						6,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		6,00						6,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.02.08	CAIXA DE PASSAGEM 400X400X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.02.09	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	Quant.						16,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		15,00						15,00
15.02.10	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 80X80X80M, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		1,00						1,00
15.03	ELETRODUTO, PERFILADOS E CONEXÕES								
15.03.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)						1.607,09
	BLOCO PEDAGÓGICO		175,90						175,90
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		989,30						989,30
	BLOCO DE SERVIÇOS		130,60						130,60
	IMPLANTAÇÃO		164,00						164,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		147,29						147,29
15.03.02	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)						204,60
	BLOCO PEDAGÓGICO		19,80						19,80
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		76,00						76,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		5,60						5,60
	IMPLANTAÇÃO		24,10						24,10
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		79,10						79,10
15.03.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						1.739,11
	BLOCO PEDAGÓGICO		471,00						471,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		581,60						581,60
	BLOCO DE SERVIÇOS		496,40						496,40
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		190,11						190,11
15.03.04	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						477,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		167,50						167,50
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		241,10						241,10
	BLOCO DE SERVIÇOS		57,40						57,40
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		11,00						11,00
15.03.05	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						439,80
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		79,40						79,40
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		360,40						360,40







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.03.06	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						128,60
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		6,90						6,90
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		121,70						121,70
15.03.07	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						72,70
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		72,70						72,70
15.03.08	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 3", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						69,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		19,60						19,60
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		49,40						49,40
15.03.09	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						235,80
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		2,10						2,10
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		233,70						233,70
15.04	CABOS E FIOS								
15.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C - 2,5MM2	M	C(m)						11.291,60
	BLOCO PEDAGÓGICO		2066,00						2.066,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		5372,80						5.372,80
	BLOCO DE SERVIÇOS		2153,70						2.153,70
	IMPLANTAÇÃO		260,80						260,80
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1438,30						1.438,30
15.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 4,0MM2	M	C(m)						7.403,30
	BLOCO PEDAGÓGICO		2007,00						2.007,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		4120,70						4.120,70
	BLOCO DE SERVIÇOS		830,60						830,60
	IMPLANTAÇÃO		3,70						3,70
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		441,30						441,30
15.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 6,0MM2	M	C(m)						825,60
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		252,00						252,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		294,70						294,70
	IMPLANTAÇÃO		278,90						278,90
15.04.04	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 10,0MM2	M	Quant.						232,10
	BLOCO PEDAGÓGICO		93,30						93,30
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		138,80						138,80



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.04.05	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 35MM²	UND	Quant.						80,90
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		80,90						80,90
15.04.06	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 50MM²	UND	Quant.						155,70
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		11,90						11,90
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		143,80						143,80
15.04.07	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C ? 16,0MM²	M	C(m)						598,20
	BLOCO PEDAGÓGICO		17,00						17,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		581,20						581,20
15.04.08	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 95MM²	UND	C(m)						21,20
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		21,20						21,20
15.04.09	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM²	M	C(m)						950,80
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		950,80						950,80
15.04.10	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 16,0MM²	M	C(m)						127,80
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		27,60						27,60
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		100,20						100,20
15.04.11	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 25,0MM²	M	C(m)						1.009,50
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		82,40						82,40
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		927,10						927,10
15.04.12	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 35,0MM²	M	C(m)						1.297,30
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		1297,30						1.297,30
15.04.13	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 95,0MM²	M	C(m)						622,90
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		622,90						622,90





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.04.14	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 150,0MM2	M	C(m)						132,20
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		47,60						47,60
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		84,60						84,60
15.05	DISJUNTORES, DRS E DPS								
15.05.01	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 10A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						22,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		5,00						5,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		12,00						12,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		5,00						5,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.02	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						70,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		17,00						17,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		39,00						39,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		14,00						14,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.03	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						15,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		14,00						14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.04	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						29,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		29,00						29,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.05	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		3,00						3,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.06	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						13,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		3,00						3,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		6,00						6,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.07	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.08	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		1,00						1,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.05.09	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 50A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.10	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.11	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 80A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		2,00						2,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.12	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.13	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 200A, ICU: 50KA, 400/500VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, SOPRANO, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.14	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						6,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		6,00						6,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.15	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						9,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		3,00						3,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		6,00						6,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.05.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	Quant.						40,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		8,00						8,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		20,00						20,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		8,00						8,00
	IMPLANTAÇÃO		4,00						4,00
15.05.17	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	Quant.						5,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		3,00						3,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								




<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.06	INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS								
15.06.01	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	Quant.						124,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		31,00						31,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		75,00						75,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		11,00						11,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		7,00						7,00
15.06.02	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 20A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	Quant.						29,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		9,00						9,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		19,00						19,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.06.03	TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						51,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		13,00						13,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		29,00						29,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		8,00						8,00
15.06.04	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						102,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		22,00						22,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		53,00						53,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		17,00						17,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		10,00						10,00
15.06.05	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						27,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		8,00						8,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		15,00						15,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		3,00						3,00
15.06.06	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		10,00						10,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		2,00						2,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.06.07	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						6,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		2,00						2,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		4,00						4,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.06.08	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						11,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		6,00						6,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		5,00						5,00
	IMPLANTAÇÃO								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.06.09	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND	Quant.						57,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		13,00						13,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		27,00						27,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		9,00						9,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		8,00						8,00
15.06.10	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	Quant.						194,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		60,00						60,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		62,00						62,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		41,00						41,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		31,00						31,00
15.06.11	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	Quant.						77,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		16,00						16,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		39,00						39,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		10,00						10,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		12,00						12,00
15.06.12	INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.06.13	INTERRUPTOR DIMMER ROTATIVO, 127V, 300W, COM PLACA 4X2"	UND	Quant.						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		2,00						2,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.06.14	TOMADA DE PISO 10A/250V, COM PLACA EM ALUMÍNIO 4X2"	UND	Quant.						8,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		4,00						4,00
15.06.15	CAIXA DE PISO EM ALUMÍNIO DE EMBUTIR 4X2"	UND	Quant.						8,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		4,00						4,00
15.07	LUMINÁRIAS								
15.07.01	LUMINARIA EMBUTIR COMPL., CORPO CH. AÇO PINTADA BRANCA, REFLETOR, ALETAS PARABÓLICAS ALUM.ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA INCLUSIVE 2 LÂMPADAS LED T8 18W TEMP. DE COR 5000K C/ 1,20M - REF. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						191,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		56,00						56,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		117,00						117,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		2,00						2,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		16,00						16,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.07.02	LUMINÁRIA EMBUTIR COMPL., CORPO CH. AÇO PINTADA BRANCA, REFLETOR, ALETAS PARABÓLICAS ALUM. ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA INCLUSIVE 4 LÂMPADAS LED T8 9W TEMP. DE COR 5000K - REF. CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						38,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		19,00						19,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		19,00						19,00
15.07.03	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E216 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	Quant.						129,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		17,00						17,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		57,00						57,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		51,00						51,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		4,00						4,00
15.07.04	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	Quant.						31,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		12,00						12,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		19,00						19,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.07.05	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CAN03-S216 OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						17,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		4,00						4,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		13,00						13,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.07.06	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTERTURIZADO (PRISMÁTICO), COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232 OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						8,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		8,00						8,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.07.07	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27	UND	Quant.						19,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		13,00						13,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		2,00						2,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		2,00						2,00
15.07.08	LUMINÁRIA DECORATIVA URBANA LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 50W, FLUXO MÍNIMO DE 6.000LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELEFÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS.	UND	Quant.						13,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		13,00						13,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.07.09	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, COM VIDRO FOSCO, COM 2 LÂMPADAS LED DIMERIZÁVEL, SOQUETE E27, POTÊNCIA DE 10W.	UND	Quant.						10,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		10,00						10,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.07.10	REFLETOR DE LED 30W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 2.250LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						18,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		5,00						5,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		11,00						11,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		2,00						2,00
15.08	OUTROS								
15.08.01	VENTILADOR DE TETO BASE MADEIRA SEM ALOJAMENTO PARA LUMINÁRIA, REF. TRON OU EQUIVALENTE, COM COMANDO DE INTERRUPTOR SIMPLES, SEM DIMER PARA REGULAGEM DE VELOCIDADE	UND	Quant.						96,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		28,00						28,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		60,00						60,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		8,00						8,00
15.08.02	LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	Quant.						12,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		4,00						4,00
	BLOCO DE SERVIÇOS		2,00						2,00
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		2,00						2,00
15.08.03	CAMPAINHA SINALIZADORA VISUAL COM FLASHES DE ALERTA ATRAVÉS DE LUZ DE LED, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						18,00
	BLOCO PEDAGÓGICO		7,00						7,00
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		9,00						9,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		2,00						2,00
15.08.04	SIRENE ESCOLAR INDUSTRIAL, COM ESTRUTURA INJETADA EM ABS E AÇO, ALCANCE ATÉ 300M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		1,00						1,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
15.08.05	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 3CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO								
	BLOCO DE SERVIÇOS		1,00						1,00
	IMPLANTAÇÃO								
15.08.06	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS	UND	Quant.						49,00
	BLOCO PEDAGÓGICO								
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		10,00						10,00
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		39,00						39,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
15.08.07	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	M	Quant.						453,90
	BLOCO PEDAGÓGICO		10,30						10,30
	BLOCO PEDAGÓGICO ADMINISTRATIVO		109,60						109,60
	BLOCO DE SERVIÇOS								
	IMPLANTAÇÃO		334,00						334,00
16	OUTRAS INSTALAÇÕES								
16.01	INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								
16.01.01	CAIXAS DE PASSAGEM								
16.01.01.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	Quant.						103,00
	RACK 01		66,00						66,00
	RACK 02								
	RACK 03		15,00						15,00
	1 PAVIMENTO		9,00						9,00
	2 PAVIMENTO		3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		10,00						10,00
16.01.01.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	Quant.						14,00
	RACK 01		8,00						8,00
	RACK 02								
	RACK 03		3,00						3,00
	1 PAVIMENTO		1,00						1,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.01.01.03	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						7,00
	1 PAVIMENTO		6,00						6,00
	2 PAVIMENTO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.01.01.04	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						11,00
	1 PAVIMENTO		8,00						8,00
	2 PAVIMENTO		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.01.01.05	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						18,00
	1 PAVIMENTO		15,00						15,00
	2 PAVIMENTO		3,00						3,00
16.01.01.06	CAIXA PARA TELEFONE PADRÃO TELEMAR, DIM. 600 X 350 X 500 MM, COM TAMPA DE FERRO TIPO R1, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	UND	Quant.						1,00
	1 PAVIMENTO		1,00						1,00
	2 PAVIMENTO								
16.01.01.07	CAIXA DE TELEFONE EM CHAPA DE AÇO PADRÃO TELEBRAS DO TIPO CIE-3 400X400X120 MM	UND	Quant.						1,00
	1 PAVIMENTO		1,00						1,00
	2 PAVIMENTO								







MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.01.02	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES								
16.01.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)						756,40
	RACK 01		493,60						493,60
	RACK 02								
	RACK 03		185,50						185,50
	PAVIMENTO 1		7,80						7,80
	PAVIMENTO 2		6,10						6,10
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		63,40						63,40
16.01.02.02	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						129,60
	RACK 01		129,60						129,60
	RACK 02								
	RACK 03								
16.01.02.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						99,10
	RACK 01		61,50						61,50
	RACK 02								
	RACK 03		18,10						18,10
	1 PAVIMENTO								
	2 PAVIMENTO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		19,50						19,50
16.01.02.04	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						5,70
	RACK 01								
	RACK 02								
	RACK 03								
	1 PAVIMENTO		5,70						5,70
	2 PAVIMENTO								
16.01.02.05	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						75,10
	RACK 01		30,10						30,10
	RACK 02								
	RACK 03								
	1 PAVIMENTO		45,00						45,00
	2 PAVIMENTO								
16.01.03	CABOS E FIOS								
16.01.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 5E	M	C(m)						4.608,90
	RACK 01		4010,60						4.010,60
	RACK 02								
	RACK 03		598,30						598,30
16.01.03.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	M	C(m)						13,20
	R02-R03		13,20						13,20
16.01.03.03	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50-10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	C(m)						40,60
	1 PAVIMENTO		40,60						40,60
	2 PAVIMENTO								
16.01.03.04	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	C(m)						6,10
	1 PAVIMENTO		6,10						6,10
	2 PAVIMENTO								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.01.04	TOMADAS E PLACAS								
16.01.04.01	ESPELHO 4" X 2" COM CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT. 5E	UND	Quant.						89,00
	RACK 01		65,00						65,00
	RACK 02								
	RACK 03		16,00						16,00
	1 PAVIMENTO								
	2 PAVIMENTO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		8,00						8,00
16.01.04.02	ESPELHO 4X2" EM PVC COM 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	Quant.						11,00
	RACK 01								9,00
	RACK 02								0,00
	RACK 03								2,00
	1 PAVIMENTO								0,00
	2 PAVIMENTO								0,00
16.01.04.03	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	Quant.						14,00
	RACK 01								
	RACK 02								
	RACK 03								
	1 PAVIMENTO		9,00						9,00
	2 PAVIMENTO		3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		2,00						2,00
16.01.04.04	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	Quant.						2,00
	RACK 01								
	RACK 02								
	RACK 03								
	1 PAVIMENTO		1,00						1,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
16.01.04.05	ESPELHO 4X2" EM PVC P/CONDULETE COM 01 CONECTOR RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	Quant.						9,00
	RACK 01								
	RACK 02								
	RACK 03								
	1 PAVIMENTO		5,00						5,00
	2 PAVIMENTO		3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.01.05	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
16.01.05.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 12 U'S X 570MM	UND	Quant.						3,00
	RACK 01		1,00						1,00
	RACK 02		1,00						1,00
	RACK 03		1,00						1,00
16.01.05.02	BANDEJA FIXAÇÃO DUPLA 1 U X 500MM CARGA MÁXIMA 20KG, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	Quant.						2,00
	RACK 01								
	RACK 02		1,00						1,00
	RACK 03		1,00						1,00
16.01.05.03	CALHA COM 8 TOMADAS 20A, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK PADRÃO 19", COM CHICOTE DE 2 METROS DE COMPRIMENTO	UND	Quant.						2,00
	RACK 01								
	RACK 02		1,00						1,00
	RACK 03		1,00						1,00
16.01.05.04	PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45/IDC CAT.5E, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	Quant.						7,00
	RACK 01		5,00						5,00
	RACK 02								
	RACK 03		2,00						2,00









MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.01.05.05	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	Quant.						9,00
	RACK 01		4,00						4,00
	RACK 02		3,00						3,00
	RACK 03		2,00						2,00
16.01.05.06	PATCH CORD MULTILAN EXTRA FLEXÍVEL CAT 5E U/UTP RJ-45 - 1,50 M	UND	Quant.						103,00
	RACK 01		83,00						83,00
	RACK 02								
	RACK 03		20,00						20,00
16.01.06	OUTROS								
16.01.06.01	CERTIFICAÇÃO AVULSA DOS PONTOS COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DO EQUIPAMENTO DE TESTE ATÉ 100 PONTOS	UND	Quant.						112,00
	RACK 01		83,00						83,00
	RACK 02								
	RACK 03		20,00						20,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		9,00						9,00
16.01.06.02	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND	Quant.						3,00
	RACK 01		1,00						1,00
	RACK 02		1,00						1,00
	RACK 03		1,00						1,00
16.01.06.03	BLOCO DE ENGATE INTERNO 10 PARES - BLI-10 COM CANALETA DE MONTAGEM	UND	Quant.						2,00
	1 PAVIMENTO		2,00						2,00
	2 PAVIMENTO								
16.02	INSTALAÇÃO DE CFTV E ALARME								
16.02.01	CAIXAS DE PASSAGEM								
16.02.01.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	Quant.						52,00
	1 PAVIMENTO		44,00						44,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		7,00						7,00
16.02.01.02	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						7,00
	1 PAVIMENTO		5,00						5,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.02.01.03	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	Quant.						13,00
	1 PAVIMENTO		13,00						13,00
	2 PAVIMENTO								
16.02.02	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES								
16.02.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)						357,70
	1 PAVIMENTO		301,60						301,60
	2 PAVIMENTO		9,80						9,80
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		46,30						46,30



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.02.02.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	C(m)						4,90
	1 PAVIMENTO		3,00						3,00
	2 PAVIMENTO		1,90						1,90
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		11,10						11,10
16.02.02.03	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						46,70
	1 PAVIMENTO		46,70						46,70
	2 PAVIMENTO								
16.02.02.04	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	C(m)						20,50
	1 PAVIMENTO		20,50						20,50
	2 PAVIMENTO								
16.02.03	CABOS E FIOS								
16.02.03.01	CABO DE ALARME 4X26 AWG	M	C(m)						1.996,70
	1 PAVIMENTO		1985,00						1.985,00
	2 PAVIMENTO		11,70						11,70
16.02.03.02	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5MM2	M	C(m)						115,50
	1 PAVIMENTO		115,50						115,50
	2 PAVIMENTO								
16.02.04	TOMADAS E PLACAS								
16.02.04.01	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	Quant.						52,00
	1 PAVIMENTO		44,00						44,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		7,00						7,00
16.02.05	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
16.02.05.01	SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO PASSIVO PARA ÁREA FECHADA COM FIO, ALCANCE DE 12M	UND	Quant.						42,00
	1 PAVIMENTO		36,00						36,00
	2 PAVIMENTO		1,00						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		5,00						5,00
16.02.05.02	SIRENE INTERNA DE ALARME	UND	Quant.						3,00
	1 PAVIMENTO		3,00						3,00
	2 PAVIMENTO								
16.02.05.03	CENTRAL DE ALARME MONITORADA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO	UND	Quant.						1,00
	1 PAVIMENTO		1,00						1,00
	2 PAVIMENTO								
16.02.05.04	TECLADO DE ALARME COM DISPLAY	UND	Quant.						3,00
	1 PAVIMENTO		3,00						3,00
	2 PAVIMENTO								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.03	INSTALAÇÃO DE GÁS								
16.03.01	REDE INTERNA DO ABRIGO DE GÁS COMPLETA PARA 4 CILINDROS, INCLUSIVE CILINDROS, TUBULAÇÕES, VÁLVULAS DE QUE INTERLIGAM OS CILINDROS, INCLUSIVE PINTURA PARA TUBULAÇÃO NA COR AMARELA E CONEXÕES, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						1,00
	Casa de gás		1,00						1,00
16.03.02	ABRIGO METÁLICO COM DIM.: 32X60X20CM COM PAINEL DE VIDRO COM DIZERES ("EM CASO DE INCÊNDIO QUEBRE O VIDRO E FECH E O REGISTRO" "CUIDADO! VIDRO ESTILHAÇANTE")	UND	Quant.						1,00
	Casa de gás		1,00						1,00
16.03.03	CONJUNTO PARA CONTROLE E MANUTENÇÃO DO ABRIGO DO GLP COMPOSTA DE VÁLVULA DE ESFERA, MANÔMETRO DE PRESSÃO, TUBULAÇÃO DE COBRE, INCLUSIVE CONEXÕES	UND	Quant.						1,00
	Casa de gás		1,00						1,00
16.03.04	TUBO DE COBRE CLASSE "A" DIÂMETRO 22MM (3/4"), INCLUSIVE	M	Quant.						16,00
	Casa de gás até cozinha - medida aproximada		16,00						16,00
16.03.05	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DO ELETRODUTO DE 50 CM, DE 25 X 25 CM, PARA 1 ELETRODUTO	M	Quant.						16,00
	Casa de gás até cozinha - medida aproximada		16,00						16,00
16.03.06	REGULADOR DE BAIXA PRESSÃO COM SEGURANÇA OPSO, REGULAGEM INTERNA 3/4" NPT	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.07	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.03.08	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA DE BORRACHA NITRÍLICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.10	TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTALAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, INCLUINDO LAUDO E ART DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.11	MURETA DE GÁS DIM. 71X60X15CM, EM ALVENARIA REVESTIDA COM CERÂMICA, INCLUSIVE PEITORIL DE GRANITO LARGURA 19CM E ESP. 3CM E RODAPÉ DE GRANITO H=7CM, COM PROTETORES DE QUINA EM PERFIL DE ALUMÍNIO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.12	PLACA DE SINALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS, COM OS DIZERES "CUIDADO. CENTRAL DE GÁS", EM LETRAS DE 2CM DE TRAÇO NA COR PRETA SOBRE FUNDA AMARELO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.04	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO								
16.04.01	TUBOS E CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO								
16.04.01.01	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 65MM (2 1/2"), INCLUSIVE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO SUVINIL, CORAL OU METALTEX A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTI CORROSIVO A UMA DEMÃO	M	C(m)						211,04
	Conforme projeto		205,04						205,04
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		6,00						6,00
16.04.01.02	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, TIPO PORTINHOLA DIÂMETRO 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI E DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPOXI NA COR VERMELHA	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.01.03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE FLANGE DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.04.01.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 2.1/2? (65MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						8,00
	Conforme projeto		8,00						8,00
16.04.02	HIDRANTES								
16.04.02.01	ABRIGO DE PAREDE PARA HIDRANTE 80X90X17CM SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA, VISOR TRANSPARENTE E INSCRIÇÃO "HIDRANTE", REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2? (63MM), ADAPTADOR EM LATÃO STORZ ENGATE RÁPIDO 2.1/2?, 2 (DUAS) MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M ?2.1/2? - TIPO 2 E ESGUICHO REGULÁVEL EM LATÃO 2.1/2?, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						8,00
	Conforme projeto		7,00						7,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.04.02.02	HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO, COMPOSTO POR CAIXA METÁLICA 40X60X40 CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 90º DN 65 MM (2.1/2?), ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO E TAMPÃO STORZ COM CORRENTE DE SEGURANÇA, PARA CONEXÃO DE VIATURA DO CORPO DE BOMBEIROS AO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.02.03	EXECUÇÃO DE ABRIGO PARA HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO, EM CAIXA DE ALVENARIA 60X40X40 CM COM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUINDO REGISTRO ANGULAR Ø 65 MM (2 ½"), INTERLIGADO À REDE DE INCÊNDIO, E TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40 CM COM MOLDURA METÁLICA E INSCRIÇÃO ?INCÊNDIO? PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO VERMELHA A DUAS DEMÃOS E UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.02.04	HIDRANTE DE COLUMNA URBANO, NO PASSEIO, INCLUSIVE COLUMNA, FLANGE E REGISTRO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.03	EXTINTORES								
16.04.03.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2A (10L), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	Quant.						5,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.04.03.02	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
16.04.03.03	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE GÁS CARBÔNICO CO2 5 B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		5,00						5,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		1,00						1,00
16.04.04	SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
16.04.04.01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						12,00
	Conforme projeto de sinalização	S2	3,00						3,00
		S3	2,00						2,00
		S8	1,00						1,00
		S9	1,00						1,00
		S12	3,00						3,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO	S3	1,00						1,00
		S12	1,00						1,00
16.04.04.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						23,00
	Conforme projeto de sinalização	E3	2,00						2,00
		E5	13,00						13,00
		E7	7,00						7,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO	E5	1,00						1,00
16.04.04.03	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL	UND	Quant.						51,00
	Conforme projeto		45,00						45,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO		6,00						6,00
16.04.05	BOMBAS E SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO								
16.04.05.01	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO TIPO LIGA/DESLIGA	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.05.02	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COMPLETA COM PRESSOSTATO, PULMÃO, MANÔMETRO, BUCHAS, NIPLES, EXCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES, REGISTROS E BOMBA DE INCÊNDIO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.05.03	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 278,40L/MIN, H.MAN. 21,30 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.06	DIVERSOS								
16.04.06.01	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 100 CM, DE 25 X 25 CM	M	C(m)						13,00
	Conforme projeto		13,00						13,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.04.06.02	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NO TETO, ATRAVÉS DE FITA METÁLICA PERFURADA (WALSIWA) OU EQUIV (1,30M), CURSOR (1 UND), H=60CM, SUPORTE "Y" (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (1 UND)	UND	Ø TUBO	COMP (M)	ESPAÇAMEN TO (M)	TOTAL			6,00
	Conforme projeto		Ø65	11,00	2,00	6,00			6,00
16.04.06.03	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	Ø TUBO	COMP (M)	ESPAÇAMEN TO (M)	TOTAL			73,00
	Conforme projeto		Ø65	144,35	2,00	73,00			73,00
16.05	CLIMATIZAÇÃO								
16.05.01	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO								
16.05.01.01	INSTALAÇÃO DE LINHA FRIGORÍGENA PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO INCL. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FITA PVC AUTO-ADERENTE E CABO PP, EXCLUSIVE TUBOS DE COBRE DA LINHA LÍQUIDA E SUÇÃO, ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, EXCLUSIVE GÁS REFRIGERANTE	M	C(m)						504,50
	Equipamentos de 12.000 btus		40,00						40,00
	Equipamentos de 18.000 btus		12,00						12,00
	Equipamentos de 24.000 btus		16,00						16,00
	Equipamentos de 30.000 btus		308,00						308,00
	Equipamentos de 36.000 btus		11,50						11,50
	Equipamentos de 48.000 btus		45,00						45,00
	Equipamentos de 60.000 btus		72,00						72,00
16.05.01.02	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/4" ESP. 9MM	M	C(m)						376,00
	Equipamentos de 12.000 btus		40,00						40,00
	Equipamentos de 18.000 btus		12,00						12,00
	Equipamentos de 24.000 btus		16,00						16,00
	Equipamentos de 30.000 btus		308,00						308,00
16.05.01.03	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/8" ESP. 9MM	M	C(m)						168,50
	Equipamentos de 12.000 btus		40,00						40,00
	Equipamentos de 36.000 btus		11,50						11,50
	Equipamentos de 48.000 btus		45,00						45,00
	Equipamentos de 60.000 btus		72,00						72,00
16.05.01.04	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/2" ESP. 9MM	M	C(m)						12,00
	Equipamentos de 18.000 btus		12,00						12,00
16.05.01.05	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 5/8" ESP. 9MM	M	C(m)						396,00
	Equipamentos de 24.000 btus		16,00						16,00
	Equipamentos de 30.000 btus		308,00						308,00
	Equipamentos de 60.000 btus		72,00						72,00
16.05.01.06	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/4" ESP. 9MM	M	Quant.						56,50
	Equipamentos de 36.000 btus		11,50						11,50
	Equipamentos de 48.000 btus		45,00						45,00
16.05.01.07	GÁS REFRIGERANTE R410A	KG	C(m)	KG/m					15,14
	Equipamentos de 12.000 btus		40,00	0,03					1,20
	Equipamentos de 18.000 btus		12,00	0,03					0,36
	Equipamentos de 24.000 btus		16,00	0,03					0,48
	Equipamentos de 30.000 btus		308,00	0,03					9,24
	Equipamentos de 36.000 btus		11,50	0,03					0,35
	Equipamentos de 48.000 btus		45,00	0,03					1,35
	Equipamentos de 60.000 btus		72,00	0,03					2,16





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.05.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								
16.05.02.01	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) E PISO TETO DE 9.000 A 60.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	Quant.						50,00
	Conforme projeto		50,00						50,00
16.05.02.02	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 12.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.05.02.03	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 18.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.02.04	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 24.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.05.02.05	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 30.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						35,00
	Conforme projeto		35,00						35,00
16.05.02.06	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 36.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.02.07	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 48.000 BTU'S 220V TRIFÁSICO - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
16.05.02.08	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 60.000 BTU'S 220V TRIFÁSICO - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.05.03	RENOVAÇÃO DE AR								
16.05.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR EM ALUMINIO 4 VIAS COM REGISTRO + CAIXA PLENUM, TAMANHO 5, DIM 360X360mm, MODELO DIF-41R, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						74,00
	Conforme projeto		56,00						56,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		18,00						18,00
16.05.03.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA AUTO-FECHANTE PARA DUTO, DIÂM. 100MM, MODELO GVAF-100, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						10,00
	Conforme projeto		10,00						10,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.05.03.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERÊNCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						16,00
	Conforme projeto		14,00						14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.05.03.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA COM FILTRO G4 + F5, TAM.: 390X305X265 MM, MODELO FILBOX QUAD 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						16,00
	Conforme projeto		14,00						14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.05.03.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						16,00
	Conforme projeto		14,00						14,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.05.03.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR AXIAL DE EXAUSTÃO, DIAM. 100MM, VAZÃO 80M3/H, POT: 20W, MODELO VENTOKIT 80, MARCA DE REFERÊNCIA VENTOKIT OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						10,00
	Conforme projeto		10,00						10,00
16.05.03.07	FORNECIMENTO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERÍMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING - (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.08	INSTALAÇÃO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERÍMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.09	FORNECIMENTO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTSS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.10	INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTSS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.11	DUTO DE AR CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO INOX ESP. 0,8MM, COM SISTEMA DE VEDAÇÃO ESTANQUE, MONTADO COM SISTEMA FLANGEADO E ISOLADO TERMICAMENTE COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP. 25MM, COM UMA FASE ALUMINIZADA	KG	C(M)	Per (m)	Area(m2)	kg/m2			27,98
	Coifa		11,30	0,39	4,41	6,35			27,98



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
16.05.03.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 100MM, SEM ISOLAMENTO	M	Quant.						40,00
	Conforme projeto		40,00						40,00
16.05.03.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 150MM, SEM ISOLAMENTO	M	Quant.						275,48
	Conforme projeto		220,28						220,28
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		55,20						55,20
16.05.03.14	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #26, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M2	Quant.						86,38
	Conforme projeto		62,38						62,38
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		24,00						24,00
16.05.03.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO DE AR DE 2278 M3/h, PRESSÃO EST DISP DE 30mmCA, MODELO FH400 G4+M5, MARCA DE REFERÊNCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 400X400MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERÊNCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.04	DIVERSOS								
16.05.04.01	CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL	UND	Quant.						42,00
	Evaporadoras tipo split		38,00						38,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.05.04.02	BASE PARA APOIO DE CONDENSADORAS EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL	M2	C(m)	H(m)	Qnt peças	Qnt maquinas			24,00
	Base de apoio condensadoras - cobertura		0,60	0,40	2,00	42,00			20,16
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Conforme projeto		0,60	0,40	2,00	8,00			3,84
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS								
17.01	LOUÇAS								
17.01.01	BACIA CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - PS10, INCLUSIVE ASSENTO EM POLIÉSTER, REF. APS1 - DECA OU EQUIVALENTE, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	Quant.						10,00
	BS.2								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO								
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00						2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		2,00						2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00						2,00
	Bloco 3								
	PCD 05 e 06		2,00						2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	PCD 07 e 08		2,00						2,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
17.01.02	BACIA CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA- RAVENA - P9 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	Quant.						26,00
	<b>BS.3</b> <b>BLOCO SERVIÇOS</b> Banheiro de aluno fem e masc. 03 Banheiro de aluno fem 02 Banheiro de aluno masc 02 Vest. fem e masc. <b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b> Banheiro de aluno 04 fem e masc. Banheiro de prof. Fem e masc.  <b>Bloco 3</b> Banheiro de aluno 01 fem e masc.								
			6,00						6,00
			3,00						3,00
			3,00						3,00
			2,00						2,00
			4,00						4,00
			2,00						2,00
			6,00						6,00
17.01.03	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR OVAL - L37 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METÁLICO TIPO COPO CROMADO 1" X 1/2" E ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	Quant.						16,00
	<b>CE.1</b> <b>BLOCO SERVIÇOS</b> Banheiro de aluno fem e masc. 03 Banheiro de aluno fem 02 Banheiro de aluno masc 02 Vestiaro fem e masc.  <b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b> Banheiro de aluno 04 fem e masc. Banheiro de prof. Fem e masc.								
			6,00						6,00
			2,00						2,00
			2,00						2,00
			2,00						2,00
									0,00
									0,00
			2,00						2,00
			2,00						2,00
17.01.04	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, VOGUE PLUS CONFORT - L51+CS1V PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS - DECA, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METAL CROMADO 1" X 1/2", ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	Quant.						6,00
	<b>LC.2</b> <b>BLOCO SERVIÇOS</b> Cozinha <b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b> Banheiro PCD 03  <b>Bloco 3</b> Banheiro de alunos 01 - fem e masc.								
			1,00						1,00
			1,00						1,00
									0,00
			4,00						4,00
17.01.05	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30 LITROS, REF. TQ01/CT25, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	UND	Quant.						3,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b> Apoio de serviço Apoio de serviço ( sob escada) <b>COBERTURA</b> Apoio equip. de climatização								
			1,00						1,00
			1,00						1,00
			1,00						1,00
17.01.06	LAVATÓRIO SUSPENSO DE CANTO - IZY - L101 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE SAÍDA CROMADA 1", SIFÃO EM METAL CROMADO 1" X 1/2", ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2" X 30CM E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	Quant.						11,00
	<b>LS.2</b> <b>BLOCO SERVIÇOS</b> Banheiro PCD 09 e 10 <b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b> Banheiro PCD 11 e 12 Banheiro PCD 01, 02 e 04 <b>Bloco 3</b> Banheiro PCD 05 e 06  <b>BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO</b> PCD 07 e 08								
			2,00						2,00
			2,00						2,00
			3,00						3,00
			2,00						2,00
			2,00						2,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
17.02	BANCADAS E PRATELEIRAS								
17.02.01	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	C(m)	L(m)	Qtd				25,43
	BG1								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Área de serviço		2,09	0,60	1,00				1,25
	Área de serviço		1,09	0,60	1,00				0,65
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		1,20	0,55	2,00				1,32
	Banheiro de aluno 03 fem e masc. - bancada		1,80	0,55	2,00				1,98
	Cozinha - balcão de passa pratos		1,05	0,55	2,00				1,16
	Cozinha - balcão de passa pratos - PCD		0,90	0,70	1,00				0,63
	Vestibário Masc. E fem. - bancada		0,90	0,55	2,00				0,99
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO								
	Banheiro de professor		0,90	0,55	2,00				0,99
	Sala do prof. - bancada		2,70	0,60	1,00				1,62
	apoio de professor		2,40	0,60	1,00				1,44
	Banheiro de alunos 04 masc. e fem.		0,88	0,55	2,00				0,97
	Sala de recursos - bancada		2,00	0,50	1,00				1,00
	Secretaria		2,55	0,60	1,00				1,53
	Secretaria		2,80	0,60	1,00				1,68
	Sala do prof. 2º pav. - bancada		2,40	0,60	1,00				
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Sala de multiplo uso		3,00	0,60	1,00				1,80
	COBERTURA								
	Apoio equip de climatização		3,55	0,60	1,00				2,13
	BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO								
	Auditório		7,15	0,60					4,29
17.02.02	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM	M2	C(m)	L(m)	Quant.				10,06
	BG2								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Cozinha		5,05	0,60	1,00				3,03
	Cozinha		1,15	0,83	1,00				0,95
	Cozinha		5,38	0,60	1,00				3,23
	Copa ASG		2,40	0,60	1,00				1,44
	Recebimento		2,35	0,60	1,00				1,41
17.02.03	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM	M2	C(m)	L(m)	Quant.				132,21
	BLOCO SERVIÇOS								
	Depósito de merenda		10,10	0,40	4,00				16,16
	recebimento		2,40	0,50	1,00				1,20
	cozinha sob bancada		5,05	0,50	1,00				2,53
	cozinha sob bancada		5,38	0,50	1,00				2,69
	cozinha								
	Armário de painelão		2,37	0,60	3,00				4,27
	DML em uso		1,50	0,40	4,00				2,40
	DML		5,45	0,40	4,00				8,72
	Copa		2,40	0,50	1,00				1,20
	Dep. De mat. esportivo		8,00	0,60	4,00				19,20
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO								
	DMD		6,70	0,40	4,00				10,72
	Sala dos prof. Sob bancada		2,70	0,50	1,00				1,35
	Apoio do prof.		2,40	0,50	1,00				1,20
	Arquivo		4,50	0,50	4,00				9,00
	Dep. equip de musicais		7,75	0,50	4,00				15,50
	Sala de notebooks 02 - 2º pav.		8,20	0,60	1,00				4,92
			8,20	0,50	2,00				8,20
	Sala de notebooks		11,85	0,60	1,00				7,11
			11,85	0,50	2,00				11,85
	Sala de recursos		2,00	0,50	4,00				4,00
17.02.04	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, H=10,0CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, INCLUINDO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	C(m)	L(m)	Quant.				71,35
	BLOCO SERVIÇOS								
	Área de serviço		3,81		1,00				3,81
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		1,75		2,00				3,50
	Banheiro de aluno 03 fem e masc. - bancada		2,35		2,00				4,70
	Vestibário Masc. E fem. - bancada		2,00		2,00				4,00
	Cozinha		6,25		1,00				6,25
	Cozinha		1,15		1,00				1,15
	Cozinha		6,58		1,00				6,58
	Copa ASG		3,60		1,00				3,60
	Recebimento		3,55		1,00				3,55





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de professor		2,00		2,00				4,00
	Banheiro de alunos 04 masc. e fem.		1,98		2,00				3,96
	Sala de recursos - bancada		3,20		1,00				3,20
	Sala do professor		3,30		1,00				3,30
	Apoio da sala do professor		3,00		1,00				3,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de múltiplo uso		3,60		1,00				3,60
	Apoio do prof.( bancada )		3,40		1,00				3,40
	<b>Sob as mesas de granito</b>								
	Sala de recursos - Mesa		3,20		1,00				3,20
	Secretaria		6,55		1,00				6,55
17.02.05	<b>TESTEIRA / SAIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA TIPO AC-I</b>	M2	C(m)	L(m)	CT(m)	H(m)	Quant.		48,63
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Área de serviço		3,78		1,00				3,78
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		1,75		2,00				3,50
	Banheiro de aluno 03 fem e masc.- bancada		2,35		2,00				4,70
	Vestibário Masc. E fem. - bancada		2,00		2,00				4,00
	Cozinha		5,05		1,00				5,05
	Cozinha		2,81		1,00				2,81
	Cozinha		5,38		1,00				5,38
	Copa ASG		3,60		1,00				3,60
	Recebimento		2,35		1,00				2,35
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de professor		0,90		2,00				1,80
	Banheiro de alunos 04 masc. e fem.		0,88		2,00				1,76
	Sala do professor		3,30		1,00				3,30
	Apoio da sala do professor		3,00		1,00				3,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de múltiplo uso		3,60		1,00				3,60
17.02.06	<b>CANTONEIRAS EM PERFIL "L" DE FERRO GALVANIZADO 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16", CHUMBADA EM ALVENARIA, PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SUVINIL COR GELO SOBRE DUAS DEMÃOS DE SUPERGALVITE</b>	M	Quant.	C(m)	Quant.				95,61
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Área de serviço		7,00	0,50	1,00				3,50
	Copa ASG ( bancada )		1,00	0,45	1,00				0,45
	Recebimento (bancada)		2,00	0,45	1,00				0,90
	Cozinha ( bancada )		5,00	0,45	1,00				2,25
	Cozinha ( bancada )		3,00	0,50	1,00				1,50
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		2,00	0,45	2,00				1,80
	Banheiro de aluno 03 fem e masc.- bancada		2,00	0,45	2,00				1,80
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de professor		1,00	0,45	2,00				0,90
	Banheiro de alunos 04 masc. e fem.		1,00	0,45	2,00				0,90
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de múltiplo uso - sob bancada		3,00	0,50	1,00				1,50
	Apoio do prof.		2,00	0,50	1,00				1,00
	<b>BLOCO SERVIÇOS - SOB AS PRATELEIRAS</b>								
	Depósito de merenda		8,00	0,30	4,00				9,60
	recebimento		2,00	0,40	1,00				0,80
	cozinha sob bancada		3,00	0,40	1,00				1,20
	cozinha sob bancada		5,00	0,40	1,00				2,00
	Armário de panelão		6,00	0,50	3,00				9,00
	DML em uso		1,00	0,30	4,00				1,20
	DML		3,00	0,30	4,00				3,60
	Copa		1,00	0,40	1,00				0,40
	Dep. De mat. esportivo		6,00	0,50	4,00				12,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO - SOB AS PRATELEIRAS</b>								
	DMD		3,00	0,40	4,00				4,80
	Sala dos prof. Sob bancada		2,00	0,40	1,00				0,80
	Arquivo		2,00	0,40	4,00				3,20
	Dep. equip de musicais		3,00	0,50	4,00				6,00
	Sala denotebooks		8,00	0,50	1,00				4,00
			8,00	0,40	2,00				6,40
	Sala de notebooks 02 - 2º pav.		5,00	0,50	1,00				2,50
	Sala de recursos - bancada		2,00	0,40	1,00				0,80
			5,00	0,40	2,00				4,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01 - SOB PRATELEIRA</b>								
	Apoio do prof.		2,00	0,40	1,00				0,80
	<b>Sob as mesas de granito</b>								
	Secretaria		5,35	0,60	1,00				3,21
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 3 / AUDITÓRIO</b>								
	Auditório		0,70	4,00					2,80
17.03	<b>TORNEIRAS E METAIS</b>								
17.03.01	<b>TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO, REF. ALFA PRESSMATIC, COD. 446106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE</b>	UND	Quant.						13,00
	<b>TL.1</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	Cozinha		1,00						1,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro PCD 10 e 11		2,00						2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		2,00						2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00						2,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00						2,00
17.03.02	<b>TORNEIRA DE PAREDE LONGA PARA TANQUES DE PANELÕES, MODELO TOP JET 250, LINHA AQUARIUS, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE</b>	UND	Quant.						1,00
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Cozinha		1,00						1,00
17.03.03	<b>TORNEIRA DE PIA DE COZINHA, BANCADA, SAÍDA LATERAL, TUBO ALTO MÓVEL, 1/4 DE VOLTA, MODELO AQUARIUS, COD. 1167-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE</b>	UND	Quant.						9,00
	<b>TP1</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Cozinha		3,00						3,00
	Recebimento		1,00						1,00
	Copa ASG		1,00						1,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Apoio prof. 2º pav		1,00						1,00
	Sala dos prof. 1º pav		1,00						1,00
	Sala de recursos		1,00						1,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de multiplo uso		1,00						1,00
17.03.04	<b>TORNEIRA DE LAVATÓRIO TUBO BAIXO AQUARIUS, COD. 1190-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE</b>	UND	Quant.						18,00
	<b>TL.2</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banheiro de aluno 02 fem e masc.		4,00						4,00
	Banheiro de aluno 03 fem e masc.		6,00						6,00
	Vestiarlo fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro de aluno 01 masc. E fem.		4,00						4,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de aluno 04 - fem emasc.		2,00						2,00
17.03.05	<b>TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE</b>	UND	Quant.						5,00
	<b>TT.1</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Área de serviço		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Apoio Serviço ( sob escada)		1,00						1,00
	Apoio Serviço		1,00						1,00
	<b>COBERTURA</b>								
	Apoio equip. de climatização		1,00						1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>								
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
17.03.06	TORNEIRA ANGULAR DE ACIONAMENTO RESTRITO PARA JARDIM, 3/4" ? DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	Quant.					6,00
	Área externa		6,00					6,00
17.03.07	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 80 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.					27,00
	BA.1							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banheiro PCD 09 e 10		4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Banheiro PCD 11 e 12		4,00					4,00
	Banheiro PCD 03 e 04		7,00					7,00
	Banheiro PCD 01 e 02		4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banheiro PCD 05 e 06		4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banheiro PCD 07 E 08		4,00					4,00
17.03.08	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 70 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.					16,00
	BA.2							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banheiro PCD 09 e 10		6,00					6,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00					2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		4,00					4,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00					2,00
17.03.09	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 40 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.					20,00
	BA.3							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banheiro PCD 09 e 10		4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Banheiro PCD 11 e 12		4,00					4,00
	Banheiro PCD 04		2,00					2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		4,00					4,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banheiro PCD 07 E 08		4,00					4,00
17.03.10	KIT COMPOSTO POR (02) DUAS BARRA DE APOIO LATERAL FIXA EM FORMATO "U", EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, 30 CM, PARA INSTALAÇÃO EM LAVATÓRIOS, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.					1,00
	BA.5							
	Banheiro PCD 03		1,00					1,00
17.03.11	CUBA EM AÇO INOX Nº 02(DIM.560X340X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 3/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	Quant.					4,00
	CA.2							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Cozinha		3,00					3,00
	recebimento		1,00					1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>								
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
17.03.12	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	Quant.					16,00
	DM.1							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Vestário fem e masc.		2,00					2,00
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00					2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		2,00					2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00					2,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00					2,00
17.03.13	CUBA P/ PANELÕES DE AÇO INOX 80X60X40 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER, METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE VÁLVULA METAL 1 1/4" E SIFÃO CROMADO 1 X 1 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	Quant.					1,00
	BLOCO SERVIÇOS							
	Cozinha		1,00					1,00
17.03.14	TANQUE DUPLO DE AÇO INOX AISI 304, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER (MOD TQI-D) METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE VÁLVULAS DE METAL 1 1/4" E SIFÃO CROMADO 2", EXCL. TORNEIRAS	UND	Quant.					1,00
	TQ.2							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Área de serviço		1,00					1,00
17.03.15	CUBA DE AÇO INOX Nº 1(DIM.460X300X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 31/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	Quant.					5,00
	CA.1							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Copa ASG		1,00					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Apoio prof. 2º pav		1,00					1,00
	Sala dos prof. 1º pav		1,00					1,00
	Sala de recursos		1,00					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	sala de multiplo uso		1,00					1,00
17.04	OUTROS APARELHOS							
17.04.01	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, ROLÃO PARA 300m, CÓDIGO 70190, TAMANHO 125X330X330mm, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	Quant.					40,00
	PH.01							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banheiro de aluno fem e masc. 03		6,00					6,00
	Banheiro de aluno fem 02		3,00					3,00
	Banheiro de aluno masc 02		3,00					3,00
	Vestário fem e masc.		2,00					2,00
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO							
	Banheiro de aluno 04 fem e masc.		4,00					4,00
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00					2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		4,00					4,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00					2,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00					2,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01							
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00					2,00
	Banheiro de aluno 01 fem e masc.		6,00					6,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO							
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00					2,00







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
17.04.02	PORTA PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, INTERFOLHADO AUTO CORTE 23CM, 330X314X204mm, CÓDIGO 70540, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	Quant.						27,00
	PT.01								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banheiro de aluno fem e masc. 03		2,00						2,00
	Banheiro de aluno fem 02		1,00						1,00
	Banheiro de aluno masc 02		1,00						1,00
	Vestiaro fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	Cozinha		1,00						1,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de aluno 04 fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00						2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		2,00						2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00						2,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00						2,00
	Banheiro de aluno 01 fem e masc.		4,00						4,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00						2,00
17.04.03	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	Quant.						28,00
	SL.1								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banheiro de aluno fem e masc. 03		4,00						4,00
	Banheiro de aluno fem 02		1,00						1,00
	Banheiro de aluno masc 02		1,00						1,00
	Vestiaro fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro de aluno 04 fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro PCD 11 e 12		2,00						2,00
	Banheiro PCD 03 e 04		2,00						2,00
	Banheiro PCD 01 e 02		2,00						2,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Banheiro PCD 05 e 06		2,00						2,00
	Banheiro de aluno 01 fem e masc.		4,00						4,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banheiro PCD 07 E 08		2,00						2,00
17.04.04	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA	UND	Quant.						7,00
	CH.1								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Vestiaro fem e masc.		2,00						2,00
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro PCD 03		1,00						1,00
	Banheiro de prof. Fem e masc.		2,00						2,00
17.04.05	ASSENTO ARTICULADO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, DE ACORDO COM A NORMA ABNT 9050, EM AÇO INOX POLIDO, DIM. 70X45 CM	UND	Quant.						3,00
	CB.01								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banheiro PCD 09 e 10		2,00						2,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO</b>								
	Banheiro PCD 03		1,00						1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
17.04.06	BANCO PARA VESTIÁRIO, H=46CM, COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO, INCL.FORMA, CHAPISCO, EMBOÇO,ALV. DE BLOCOS DE CONC.(14X19X39CM), AZULEJO BRANCO, REVESTIDO DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM, CONF.PROJ	M2	C (m)	L (m)	Quant.				5,14
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º E 2º PAVTO								
	Vestiarrio Masc. E fem. - banco		2,02	0,45	2,00				1,82
	Banheiro de aluno 03 fem e masc.- banco		0,97	0,45	2,00				0,87
	PCD 03		1,80	0,70	1,00				1,26
	Acesso		2,64	0,45	1,00				1,19
18	EQUIPAMENTOS								
18.01	ESCOVÁRIO DE AÇO INOX, LIGA AISI 304, N° 18, MARCAS DE REFERÊNCIA FISCHER, METALPRESS OU MEKAL, INCLUSIVE APOIO DE CONCRETO, ARGAMASSA DE APOIO E ASSENTAMENTO, VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA, CONF. PROJETO	M	C(M)						4,00
	Pátio Coberto 01		4,00						4,00
18.02	TORNEIRA BICA BAIXA DE MESA PARA LAVATÓRIO PRESSMATIC ALFA - DOCOL, DECAMATIC SMART - DECA OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						6,00
	Pátio Coberto 01		6,00						6,00
19	PINTURA								
19.01	SOBRE PAREDES E FORROS								
19.01.01	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA CORRIDA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, METALTEX OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LIQUIDO SELADOR PVA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALTEX OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)		Teto		2.090,03
	TETO								
	REBOCO								
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA								
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	16,56		1		16,56
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	10,00		1		10,00
	Barrilete				32,20		1		32,20
	Escada 01				9,50		1		9,50
	FORRO EM PLACAS ST DE GESSO ACARTONADO								
	BLOCO SERVIÇOS								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20		5		11,20
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20		5		11,20
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	18,80		5		18,80
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00		5		10,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00		5		10,00
	Cozinha		7,14	6,00	42,84		5		42,84
	Congelados		5,00	2,00	10,00		5		10,00
	Circulação 05		2,70	1,20	3,24		5		3,24
			3,35	3,30	11,06		5		11,06
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84		5		9,84
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20		5		3,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20		5		3,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84		5		9,84
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84		5		9,84
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84		5		9,84
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79		5		15,79
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57		5		13,57
	DML em uso		1,90	1,50	2,85		5		2,85
	DML		2,45	1,90	4,66		5		4,66
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84		5		13,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79		5		23,79
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70		5		72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69		5		32,69
			3,20	0,90	2,88		5		2,88
			1,85	0,90	1,67		5		1,67
			2,48	1,85	4,59		5		4,59
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21		5		87,21
			7,00	4,85	33,95		5		33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83		5		32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Acesso		8,95	2,64	23,63		5		23,63





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18		5	49,18
	Circulação 06		44,09	2,20	97,00		5	97,00
			2,48	1,85	4,59		5	4,59
			2,00	0,90	1,80		5	1,80
			4,70	0,80	3,76		5	3,76
			3,20	1,20	3,84		5	3,84
			3,50	1,40	4,90		5	4,90
			1,40	1,09	1,53		5	1,53
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44		5	21,44
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22		5	4,22
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75		5	15,75
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Banh. Alunos Masc. 04		2,28	2,70	6,16		5	6,16
			1,15	1,60	1,84		5	1,84
	Banh. Alunos Fem. 04		2,28	2,70	6,16		5	6,16
			1,15	1,60	1,84		5	1,84
	Escada 01 (2º p/ cobertura)		1,85	1,40	2,59		5	2,59
			4,90	1,40	6,86		5	6,86
			2,31	1,40	3,23		5	3,23
	Sala Notebooks 02		7,20	1,90	13,68		5	13,68
			4,80	2,15	10,32		5	10,32
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18		5	49,18
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>							
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	48,24		5	48,24
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05		5	9,05
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05		5	9,05
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04		5	3,04
	Circulação 03		22,05	2,20	48,51		5	48,51
			7,20	0,80	5,76		5	5,76
			3,70	2,05	7,59		5	7,59
			4,15	2,20	9,13		5	9,13
	<b>FORRO DE GESSO</b>							
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>							
	Recebim.		4,15	1,99	8,26		2	8,26
	Dep. Merenda		5,00	2,00	10,00		2	10,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>							
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68		2	11,68
			2,00	1,50	3,00		2	3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10		2	3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31		2	7,31
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74		2	14,74
	DMD		6,70	2,20	14,74		2	14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47		2	13,47
			1,20	1,20	1,44		2	1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01		2	14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01		2	43,01
			4,70	0,80	3,76		2	3,76
			3,20	1,20	3,84		2	3,84
			3,35	1,30	4,36		2	4,36
			2,80	1,20	3,36		2	3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75		2	15,75
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04		2	3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04		2	3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16		2	6,16
			1,15	1,60	1,84		2	1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16		2	6,16
			1,15	1,60	1,84		2	1,84
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21		2	17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68		2	13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49		2	30,49
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				16,45		2	16,45





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Tetos								
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Sala 14		7,20	6,70	48,24				48,24
	sala 15		7,20	6,70	48,24				48,24
	Circ.		7,20	2,20	15,84		5		15,84
19.01.02	<b>EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LIQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE</b>	<b>M2</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>Área(m2)</b>	<b>Teto</b>			<b>3.239,19</b>
	<b>PAREDES</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	13,60	1,80	2,70	3	12,24
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	13,60	1,80	2,70	3	12,24
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	17,40	1,07	2,70	1	28,36
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	13,00	1,07	2,70	1	21,19
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	13,00	1,07	2,70	1	21,19
	Pátio Coberto 01				15,74		0,60	1	9,44
					16,05	1,07	5,13	1	65,08
					7,00	2,60	6,07	1	24,29
					10,60	1,07	4,81	1	39,64
					2,85	1,07	6,07	1	14,25
					4,25	1,07	5,83	1	20,23
	Desconto de Esquadrias	PT160	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-2,72
			1,60	2,10			2,00		
	Refeitório		16,76	10,30	54,12	1,07	3,60	1	136,92
	Desconto de Esquadrias	JA320	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-11,20
		PT160	3,20	1,50			4,00		
			1,60	2,10			2,00		-2,72
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)				9,70	1,07	2,10	1	9,99
	Circulação 05				17,56	1,07	2,70	1	28,62
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3	11,70
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	7,20	1,80	2,70	3	6,48
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	7,20	1,80	2,70	3	6,48
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3	11,70
	Vest. Masc.		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3	11,70
	Vest. Fem.		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3	11,70
	Circulação 04		13,16	1,20	27,52	1,07	2,70	1	44,86
	Copa ASG		4,10	3,31	14,82	1,80	2,70	3	13,34
	DML em uso		1,90	1,50	6,80		2,70	5	18,36
	DML		2,45	1,90	8,70		2,70	5	23,49
	Área de Serviço		5,45	2,54	14,78	1,80	2,70	3	13,30
	Desconto de Esquadrias	JA320A	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-1,20
			3,20	1,00			1,00		
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50	1,00	3,10	1	43,05
	Desconto de Esquadrias	JA320	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-2,80
			3,20	1,50			1,00		
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10	1,07	3,10	1	71,25
	Desconto de Esquadrias	JA320	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-8,40
			3,20	1,50			3,00		
	Circulação 02				40,46	1,07	2,70	1	65,95
	Desconto de Esquadrias	PT220	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-11,16
			2,20	2,60			3,00		
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
					2,70	1,07	2,10	1	2,78
	Desconto de Esquadrias	JA320	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-5,60
			3,20	1,50			2,00		
	Banh. PCD. 03				18,00	1,80	2,70	3	16,20
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10	1,80	2,70	3	6,39
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60	1,80	2,70	3	10,44
	Sala Notebooks		6,70	2,20	17,80		2,70	5	48,06
	Pátio Coberto 02				33,25	1,07	3,10	1	67,50
	Planejamento		6,70	4,90	23,20		3,10	5	71,92
	Desconto de Esquadrias	JA320	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		-2,80
			3,20	1,50			1,00		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Sala de Professores		7,20	6,70	27,80		3,10	5	86,18
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	DMD		6,70	2,20	17,80		2,70	5	48,06
	Direção				17,78		2,70	5	48,01
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA200	2,00	1,50		2,00			-2,00
	Pedagogo		3,85	3,64	14,98		2,70	5	40,45
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA200	2,00	1,50		1,00			-1,00
	Circulação 01				53,07	1,07	2,70	1	86,50
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		PT140	1,40	2,60		1,00			-1,64
	Coord.		6,70	2,35	18,10		2,70	5	48,87
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA160	1,60	1,50		4,00			-1,60
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Prof. Masc.				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Banh. Prof. Fem.				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	16,70		2,70	5	45,09
	Escada 01 (1º ao 2º)				0,56	1,07	3,43	1	1,32
					1,40	1,07	3,45	1	3,33
					1,40	1,07	3,45	1	3,33
					1,96	1,07	3,43	1	4,62
					1,55	1,07	3,43	1	3,65
	Arquivo		7,20	1,90	18,20		2,90	5	52,78
	Secretaria		6,70	4,55	22,50		3,10	5	69,75
	Acesso		8,95	2,64	23,18	1,07	2,70	1	37,78
									0,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO								0,00
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1	57,00
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Circulação 06				108,36	1,07	2,70	1	176,63
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA180	1,80	1,50		2,00			-1,40
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80	1,07	3	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Apoio Prof.		6,70	3,20	19,80		2,90	5	57,42
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA280	2,80	1,50		1,00			-2,20
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				1,20	1,07	2,70	1	1,96
					1,24	1,07	4,85	1	4,68
					1,85	1,07	4,55	1	6,44
					3,85	1,07	4,55	1	13,40
					1,85	1,07	4,55	1	6,44
					2,24	1,07	3,63	1	5,72
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		BA320	3,20	0,80		1,00			-0,56





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26	1,80	2,70	3	7,43
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Apoio Coord.		6,70	2,35	18,10		2,90	5	52,49
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA160	1,60	1,50		1,00			-0,40
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Alunos Masc. 04				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Banh. Alunos Fem. 04				12,26	1,80	2,70	3	11,03
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				0,56	1,07	5,81	1	2,65
					1,40	1,07	5,56	1	6,29
					1,40	1,07	5,56	1	6,29
					1,96	1,07	4,84	1	7,39
					1,55	1,07	3,29	1	3,43
	Sala Notebooks 02				27,80		2,90	5	80,62
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		BA320	3,20	0,80		1,00			-0,56
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1	57,00
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>								0,00
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	19,00		2,45	5	46,55
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	13,60		2,45	5	33,32
	Barrilete				31,70		2,45	5	77,67
	Reservatórios Superiores		9,15	7,20	32,70		4,00	5	130,80
									0,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								0,00
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		2,00			-5,60
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Circulação 03				62,50	1,07	2,70	1	101,88
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		PT220	2,20	2,60		3,00			-11,16
	<b>Desconto da Área de Murais em Cerâmica 10x10cm</b>								-284,87
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>Paredes</b>								
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Auditorio - parede interna (lado PT 160)		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditorio - parede interna / sob palco		12,15		12,15	0,00			0,00
	Palco/		22,15		22,15	1,66			36,77
	Coxia 1 e 2		4,80		7,65	0,80			6,12
	Auditorio - parede interna / salas		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditorio - parede interna/ passarela		14,35		14,35	4,03			57,83
	Paredes divisórias		1,80		3,60	0,80			2,88
	Sala 14		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Sala 15		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Circ.		2,20	7,20	18,80	1,60			30,08
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant./lados			
		J320	3,20	1,50	4,80	8,00			-22,40
		J240	2,40	1,50	3,60	6,00			-9,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
19.01.03	PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LIQUIDO SELADOR PVA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)	Teto		2.090,03
	TETO							
	REBOCO							
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA							
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	16,56	1		16,56
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	10,00	1		10,00
	Barrilete				32,20	1		32,20
	Escada 01				9,50	1		9,50
	FORRO EM PLACAS ST DE GESSO ACARTONADO							
	BLOCO SERVIÇOS							
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	11,20	5		11,20
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	11,20	5		11,20
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	18,80	5		18,80
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00	5		10,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00	5		10,00
	Cozinha		7,14	6,00	42,84	5		42,84
	Congelados		5,00	2,00	10,00	5		10,00
	Circulação 05		2,70	1,20	3,24	5		3,24
			3,35	3,30	11,06	5		11,06
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	9,84	5		9,84
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	3,20	5		3,20
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	3,20	5		3,20
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	9,84	5		9,84
	Vest. Masc.		4,10	2,40	9,84	5		9,84
	Vest. Fem.		4,10	2,40	9,84	5		9,84
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79	5		15,79
	Copa ASG		4,10	3,31	13,57	5		13,57
	DML em uso		1,90	1,50	2,85	5		2,85
	DML		2,45	1,90	4,66	5		4,66
	Área de Serviço		5,45	2,54	13,84	5		13,84
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO							
	Sala Sensorial		6,70	3,55	23,79	5		23,79
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70	5		72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69	5		32,69
			3,20	0,90	2,88	5		2,88
			1,85	0,90	1,67	5		1,67
			2,48	1,85	4,59	5		4,59
	Sala de Recursos		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21	5		87,21
			7,00	4,85	33,95	5		33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83	5		32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Acesso		8,95	2,64	23,63	5		23,63
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO							
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18	5		49,18
	Circulação 06		44,09	2,20	97,00	5		97,00
			2,48	1,85	4,59	5		4,59
			2,00	0,90	1,80	5		1,80
			4,70	0,80	3,76	5		3,76
			3,20	1,20	3,84	5		3,84
			3,50	1,40	4,90	5		4,90
			1,40	1,09	1,53	5		1,53
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44	5		21,44
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	4,22	5		4,22
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24	5		48,24
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75	5		15,75
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	3,04	5		3,04
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	3,04	5		3,04
	Banh. Alunos Masc. 04		2,28	2,70	6,16	5		6,16
			1,15	1,60	1,84	5		1,84
	Banh. Alunos Fem. 04		2,28	2,70	6,16	5		6,16
			1,15	1,60	1,84	5		1,84
	Escada 01 (2º p/ cobertura)		1,85	1,40	2,59	5		2,59
			4,90	1,40	6,86	5		6,86
			2,31	1,40	3,23	5		3,23
	Sala Notebooks 02		7,20	1,90	13,68	5		13,68
			4,80	2,15	10,32	5		10,32
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18	5		49,18





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	48,24		5		48,24
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	9,05		5		9,05
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	3,04		5		3,04
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	9,05		5		9,05
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	3,04		5		3,04
	Circulação 03		22,05	2,20	48,51		5		48,51
			7,20	0,80	5,76		5		5,76
			3,70	2,05	7,59		5		7,59
			4,15	2,20	9,13		5		9,13
	<b>FORRO DE GESSO</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Recebm.		4,15	1,99	8,26		2		8,26
	Dep. Merenda		5,00	2,00	10,00		2		10,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Banh. PCD. 03		3,65	3,20	11,68		2		11,68
			2,00	1,50	3,00		2		3,00
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	3,10		2		3,10
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	7,31		2		7,31
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	DMD		6,70	2,20	14,74		2		14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47		2		13,47
			1,20	1,20	1,44		2		1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01		2		14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01		2		43,01
			4,70	0,80	3,76		2		3,76
			3,20	1,20	3,84		2		3,84
			3,35	1,30	4,36		2		4,36
			2,80	1,20	3,36		2		3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75		2		15,75
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	3,04		2		3,04
	Banh. Prof. Masc.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Banh. Prof. Fem.		2,28	2,70	6,16		2		6,16
			1,15	1,60	1,84		2		1,84
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21		2		17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68		2		13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49		2		30,49
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				16,45		2		16,45
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Tetos								
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	3,24		5		3,24
	Sala 14		7,20	6,70	48,24				48,24
	sala 15		7,20	6,70	48,24				48,24
	Circ.		7,20	2,20	15,84		5		15,84
19.01.04	<b>PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE</b>	M2	C(m)	L(m)	Perím(m)	H Revest. (m)	Parede	Teto	3.415,85
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Banh. Alunos Masc. 03		4,00	2,80	13,60	1,80	2,70	3	12,24
	Banh. Alunos Fem. 03		4,00	2,80	13,60	1,80	2,70	3	12,24
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	17,40	1,07	2,70	1	28,36
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	13,00	1,07	2,70	1	21,19
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	13,00	1,07	2,70	1	21,19
	Pátio Coberto 01				15,74		0,60	1	9,44
					16,05	1,07	5,13	1	65,08
					7,00	2,60	6,07	1	24,29
					10,60	1,07	4,81	1	39,64
					2,85	1,07	6,07	1	14,25
					4,25	1,07	5,83	1	20,23
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		PT160	1,60	2,10		2,00			-2,72
	Refeitório		16,76	10,30	54,12	1,07	3,60	1	136,92
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50		4,00			-11,20
		PT160	1,60	2,10		2,00			-2,72





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE								QUANT. DO SERVIÇO
	Pátio Coberto 01 (Paredes em frente aos Banh. Alunos 03)				9,70	1,07	2,10	1		9,99
	Circulação 05				17,56	1,07	2,70	1		28,62
	Banh. Alunos Masc. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3		11,70
	Banh. PCD 09		2,00	1,60	7,20	1,80	2,70	3		6,48
	Banh. PCD 10		2,00	1,60	7,20	1,80	2,70	3		6,48
	Banh. Alunos Fem. 02		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3		11,70
	Vest. Masc.		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3		11,70
	Vest. Fem.		4,10	2,40	13,00	1,80	2,70	3		11,70
	Circulação 04		13,16	1,20	27,52	1,07	2,70	1		44,86
	Copa ASG		4,10	3,31	14,82	1,80	2,70	3		13,34
	DML em uso		1,90	1,50	6,80		2,70	5		18,36
	DML		2,45	1,90	8,70		2,70	5		23,49
	Área de Serviço		5,45	2,54	14,78	1,80	2,70	3		13,30
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320A	3,20	1,00			1,00			-1,20
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>									
	Sala Sensorial		6,70	3,55	20,50	1,00	3,10	1		43,05
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320	3,20	1,50			1,00			-2,80
	Biblioteca		10,85	6,70	35,10	1,07	3,10	1		71,25
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320	3,20	1,50			3,00			-8,40
	Circulação 02				40,46	1,07	2,70	1		65,95
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		PT220	2,20	2,60			3,00			-11,16
	Sala de Recursos		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1		56,43
					2,70	1,07	2,10	1		2,78
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320	3,20	1,50			2,00			-5,60
	Banh. PCD. 03				18,00	1,80	2,70	3		16,20
	Banh. PCD. 04		2,00	1,55	7,10	1,80	2,70	3		6,39
	Apoio Serv. 01		3,95	1,85	11,60	1,80	2,70	3		10,44
	Sala Notebooks		6,70	2,20	17,80		2,70	5		48,06
	Pátio Coberto 02				33,25	1,07	3,10	1		67,50
	Planejamento		6,70	4,90	23,20		3,10	5		71,92
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320	3,20	1,50			1,00			-2,80
	Sala de Professores		7,20	6,70	27,80		3,10	5		86,18
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA320	3,20	1,50			2,00			-5,60
	DMD		6,70	2,20	17,80		2,70	5		48,06
	Direção				17,78		2,70	5		48,01
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA200	2,00	1,50			2,00			-2,00
	Pedagogo		3,85	3,64	14,98		2,70	5		40,45
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA200	2,00	1,50			1,00			-1,00
	Circulação 01				53,07	1,07	2,70	1		86,50
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		PT140	1,40	2,60			1,00			-1,64
	Coord.		6,70	2,35	18,10		2,70	5		48,87
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.				
		JA160	1,60	1,50			4,00			-1,60
	Banh. PCD. 01		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3		6,30
	Banh. PCD. 02		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3		6,30
	Banh. Prof. Masc.				12,26	1,80	2,70	3		11,03
	Banh. Prof. Fem.				12,26	1,80	2,70	3		11,03
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	16,70		2,70	5		45,09
	Escada 01 (1º ao 2º)				0,56	1,07	3,43	1		1,32
					1,40	1,07	3,45	1		3,33
					1,40	1,07	3,45	1		3,33
					1,96	1,07	3,43	1		4,62
					1,55	1,07	3,43	1		3,65
	Arquivo		7,20	1,90	18,20		2,90	5		52,78
	Secretaria		6,70	4,55	22,50		3,10	5		69,75
	Acesso		8,95	2,64	23,18	1,07	2,70	1		37,78
										0,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>							0,00
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Circulação 06				108,36	1,07	2,70	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA180	1,80	1,50		2,00		-1,40
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	27,80	1,07	3	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Apoio Prof.		6,70	3,20	19,80		2,90	5
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA280	2,80	1,50		1,00		-2,20
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)				1,20	1,07	2,70	1
					1,24	1,07	4,85	1
					1,85	1,07	4,55	1
					3,85	1,07	4,55	1
					1,85	1,07	4,55	1
					2,24	1,07	3,63	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		BA320	3,20	0,80		1,00		-0,56
	Apoio de Serviço		2,28	1,85	8,26	1,80	2,70	3
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	Apoio Coord.		6,70	2,35	18,10		2,90	5
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA160	1,60	1,50		1,00		-0,40
	Banh. PCD. 11		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3
	Banh. PCD. 12		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3
	Banh. Alunos Masc. 04				12,26	1,80	2,70	3
	Banh. Alunos Fem. 04				12,26	1,80	2,70	3
	Escada 01 (2º p/ cobertura)				0,56	1,07	5,81	1
					1,40	1,07	5,56	1
					1,40	1,07	5,56	1
					1,96	1,07	4,84	1
					1,55	1,07	3,29	1
	Sala Notebooks 02				27,80		2,90	5
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		BA320	3,20	0,80		1,00		-0,56
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	28,08	1,07	3,10	1
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.		
		JA320	3,20	1,50		2,00		-5,60
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - COBERTURA</b>							0,00
	Apoio Equip. Climatização		7,20	2,30	19,00		2,45	5
	Bombas de Incêndio		4,65	2,15	13,60		2,45	5
	Barrilete				31,70		2,45	5
	Reservatórios Superiores		9,15	7,20	32,70		4,00	5
								0,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								0,00
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Sala de Múltiplo Uso/Vídeo		7,20	6,70	27,80	1,07	3,10	1	56,43
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		JA320	3,20	1,50			2,00		-5,60
	Banh. Alunos Masc. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 05		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Banh. Alunos Fem. 01		3,85	2,35	12,40	1,80	2,70	3	11,16
	Banh. PCD. 06		1,90	1,60	7,00	1,80	2,70	3	6,30
	Circulação 03				62,50	1,07	2,70	1	101,88
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant.			
		PT220	2,20	2,60			3,00		-11,16
	<b>Desconto da Área de Murais em Cerâmica 10x10cm</b>								-284,87
			Perím. (m)	H(m)					
	<b>Casa de Bombas</b>	Paredes Int.	5,20	1,61					8,37
		Paredes Ext.	3,94	1,78					7,01
	<b>Depósito Jardinagem e Abrigo de Exaustor</b>	Paredes Int.	10,00	2,85					28,50
			10,00	2,00					20,00
		Paredes Ext.	3,30	5,20					17,16
			3,30	5,31					17,52
			2,30	5,26					12,09
	<b>Casa de Lixo 01</b>								
	<b>Prancha 45/56</b>	Paredes Int.	5,11	2,00					10,22
		Paredes Ext.	5,95	2,20					13,09
	<b>Casa de Lixo 02 e Casa de Gás</b>								
	<b>Prancha 46/56</b>								
	Casa de Lixo 02	Paredes Int.	6,47	2,00					12,94
		Paredes Ext.	6,75	2,20					14,85
	Casa de Gás	Paredes Int.	3,11	2,00					6,22
		Paredes Ext.	3,95	2,20					8,69
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>Paredes</b>								
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Banh. PCD 07		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Banh. PCD 08		1,80	1,80	7,20	0,80			5,76
	Auditorio - parede interna (lado PT 160)		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditorio - parede interna / sob palco		12,15		12,15	0,00			0,00
	Palco/		22,15		22,15	1,66			36,77
	Coxia 1 e 2		4,80		7,65	0,80			6,12
	Auditorio - parede interna / salas		11,80		11,80	3,11			36,70
	Auditorio - parede interna/ passarela		14,35		14,35	4,03			57,83
	Paredes divisórias		1,80		3,60	0,80			2,88
	Sala 14		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Sala 15		6,70	7,20	27,80	2,00			55,60
	Circ.		2,20	7,20	18,80	1,60			30,08
	Desconto de Esquadrias	L(m)	H(m)	Área (m2)		Quant./lados			
		J320	3,20	1,50	4,80		8,00		-22,40
		J240	2,40	1,50	3,60		6,00		-9,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
19.01.05	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR ELASTOMÉRICO, MARCA DE REF. IBRATIM OU EQUIVALENTE, NAS CORES CONFORME PROJETO DE FACHADA	M2	C(m)	L(m)	Perím(m)	H Revest. (m)	Parede	Teto	4.931,39
	FACHADAS		C(m)	L(m)	Perím(m)	H Revest. (m)			
	BLOCO SERVIÇOS								
	FACHADA 02		44,39			4,22			187,33
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320	3,20	1,50			4,00		-11,20
		Vão	14,49	3,10			1,00		-42,92
	FACHADA 03		16,20			5,20			84,16
	FACHADA (PASSARELA 01)		44,39			6,17			273,89
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		CC700	7,00	2,00			1,00		-14,00
		Vão	8,08	3,10			1,00		-23,03
	FACHADA 01		16,20			5,20			84,16
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320A	3,20	1,00			1,00		-1,20
		JA240A	2,40	1,20			2,00		-1,76
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	FACHADA (PASSARELA 01)		44,39			7,35			326,27
			7,50			5,48			41,10
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320	3,20	1,50			7,00		-19,60
		Vão	9,50	3,10			1,00		-29,45
		JA200	2,00	1,50			1,00		-1,00
	FACHADA 03		6,75			7,96	2,00		107,46
			2,70			8,89	1,00		24,00
		Barrilete	2,45			6,55	1,00		16,05
		Barrilete	7,00			5,95	1,00		41,62
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		PT220	2,20	2,60			1,00		-3,72
		JA180	1,80	1,50			1,00		-0,70
	FACHADA (PASSARELA 02)		29,40			7,35			216,09
			7,50			13,81			103,58
			7,49			7,35			55,05
		marquise	45,19			0,60			27,11
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320	3,20	1,50			3,00		-8,40
		Vão	4,85	3,10			1,00		-15,04
		JA160	1,60	1,50			1,00		-0,40
	FACHADA 01		6,75			7,96	2,00		107,46
			2,70			8,89	1,00		24,00
		Barrilete	2,45			6,55	1,00		16,05
		Barrilete	7,00			5,95	1,00		41,62
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		COBOGÔ	4,00	2,00			1,00		-8,00
		JA200	2,00	1,50			2,00		-2,00
		Vão	4,33	3,10			1,00		-11,42
	CALHA DA COBERTURA				62,70	1,54			96,56
					18,88	1,54			29,08
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	FACHADA (PASSARELA 02)		22,20			7,35			163,17
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320	3,20	1,50			4,00		-11,20
		Vão	2,20	3,10			1,00		-6,82
	FACHADA 03		6,75			7,96	2,00		107,46
			2,70			8,89	1,00		24,00
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		PT220	2,20	2,60			1,00		-3,72
	FACHADA 01		6,75			7,96	2,00		107,46
			2,70			8,89	1,00		24,00
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA180	1,80	1,50			1,00		-0,70
	FACHADA 04		22,20			7,35			163,17
	Desconto de Esquadrias e Vãos		L(m)	H(m)					
		JA320	3,20	1,50			6,00		-16,80
	CALHA DA COBERTURA				47,86	1,54			73,70







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>MUROS</b>		C(m)	Faces Interna	Superior	Faces Externa			
	Próximo a Quadra		32,83	2,50	0,20	2,50			170,71
			3,86	2,50	0,20	2,50			20,07
	Divisa com vizinho		20,60	2,50	0,20	4,00			138,02
	Divisa com vizinho/Horta		38,67	2,50	0,20	4,00			259,07
	Horta		11,71	2,50	0,20	4,00			78,45
			23,09	2,50	0,20	4,00			154,69
	Divisa com Rua Granada		5,00	2,50	0,20	2,50			26,00
			15,38	2,50	0,20	2,50			79,98
			54,12	2,50	0,20	2,50			281,42
			22,54	2,50	0,20	4,00			151,00
			44,47	2,50	0,20	4,00			297,96
			10,79	2,50	0,20	4,00			72,28
			45,75	2,50	0,20	2,50			237,91
	Acesso a EMEF		14,51	2,50	0,20	2,50			75,45
	Carga e Descarga		12,60	2,50	0,20	2,50			65,52
			1,65	2,50	0,20	2,50			8,58
	Reservatórios Inferiores		8,42	2,50	0,20	2,50			43,78
			6,99	2,50	0,20	2,50			36,35
			3,96	2,50	0,20	2,50			20,59
	<b>Mureta de Gradil Nylofor</b>								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Horta		15,37	0,20	0,20	0,20			9,22
	Entre Quadras		1,87	0,20	0,20	0,20			1,12
	Entre Quadras e muro		1,90	0,20	0,20	0,20			1,14
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,20	0,20	0,20			1,10
	Entre Jardim 07 e 09		0,30	0,20	0,20	0,20			0,18
			5,60	0,20	0,20	0,20			3,36
	Jardim 01		5,10	0,20	0,20	0,20			3,06
	Jardim 02		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Jardim 03		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Entrada da EMEF		12,20	0,20	0,20	0,20			7,32
			8,10	0,20	0,20	0,20			4,86
	Bicicletário		13,79	0,20	0,20	0,20			8,27
	Subestação		33,27	0,20	0,20	0,20			19,96
	<b>PRANCHA 47/56</b>								
	<b>PASSARELA</b>								
	PILARES								
	P1 AO P19		29,40						29,40
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>FACHADAS</b>		C(m)	L(m)	Perím(m)	H Revest. (m)			
	Auditório fachada /passarela		14,60		14,60	6,06			88,48
	Auditório fachada 01		16,20		16,20	5,09			82,46
	Auditório - Fachada 04		14,60		14,60	4,12			60,15
	Fachada 04 - sala 14		7,60		7,60	3,30			25,08
	Fachada - sala 15		7,60		7,60	3,30			25,08
19.02	<b>SOBRE CONCRETO (COBOGÓ E LADRILHO)</b>								
19.02.01	PINTURA SOBRE COBOGÓS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LIQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	H(m)	Quant.	Fator			97,20
	CC100		1,00	0,40	2,00	3,00			2,40
	CC140		1,40	0,40	2,00	3,00			3,36
	CC440		4,40	0,40	2,00	3,00			10,56
	CC700		7,00	2,00	1,00	3,00			42,00
	CV080		0,80	0,40	7,00	3,00			6,72
	CV120		1,20	0,40	3,00	3,00			4,32
	CV320		3,20	0,40	1,00	3,00			3,84
	Acesso (Cobogós variados e coloridos)		4,00	2,00	1,00	3,00			24,00
19.02.02	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS NOVACOR, METALATEX OU EQUIVALENTE	M2		Área (m2)					267,51
	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO - Interno	Item 13.02.06		141,52					141,52
	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO - Externo	21.01.10		125,99					125,99



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
19.03	SOBRE MADEIRA								
19.03.01	PINTURA DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE VERNIZ BRILHANTE INCOLOR, LINHA PREMIUM COPAL, REFERÊNCIA SUVINIL, EUCATEX, MONTANA OU EQUIVALENTE	M2	L(m)	H(m)	Quant.	Fator			230,58
	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>								
	PM080		0,80	2,10	14,00	3,00			70,56
	PM080V		0,80	2,10	17,00	3,00			85,68
	PM090		0,90	2,10	3,00	3,00			17,01
	PM090V		0,90	2,10	5,00	3,00			28,35
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>								
	PM080 e PM080V		0,80	2,10	4,00	3,00			20,16
	PM140V		1,40	2,10	1,00	3,00			8,82
19.04	SOBRE METAL								
19.04.01	PINTURA SOBRE METAL, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	L(m)	H(m)	Quant.	Fator			634,92
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	JA320		3,40	1,20	4,00	2,00			32,64
	JA120A		1,40	1,40	3,00	2,00			11,76
	BA160		1,80	1,00	8,00	2,00			28,80
	JA160		1,80	1,70	1,00	2,00			6,12
	BA090		1,10	1,00	2,00	2,00			4,40
	BA100		1,20	1,00	1,00	2,00			2,40
	JA320A		3,40	1,20	1,00	2,00			8,16
	JA200A		2,20	1,20	1,00	2,00			5,28
	JA240A(2X)		5,40	1,40	1,00	2,00			15,12
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	JA320		3,40	1,20	11,00	2,00			89,76
	BA240		2,60	1,00	1,00	2,00			5,20
	BA160		1,80	1,00	6,00	2,00			21,60
	JA160		1,80	1,70	1,00	2,00			6,12
	JA200		2,20	1,70	2,00	2,00			14,96
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	JA320		3,40	1,20	18,00	2,00			146,88
	JA180		2,00	1,70	2,00	2,00			13,60
	JA280		3,00	1,70	1,00	2,00			10,20
	BA320		3,40	1,00	2,00	2,00			13,60
	JA160		1,80	1,70	1,00	2,00			6,12
	BA160		1,80	1,00	2,00	2,00			7,20
	BA240		2,60	1,00	1,00	2,00			5,20
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	JA320		3,40	1,20	10,00	2,00			81,60
	BA180		2,00	1,00	2,00	2,00			8,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 3/ AUDITÓRIO ( TELAS DE PROTEÇÃO)</b>								
	JA320		3,40	1,70	4,00	2,00			46,24
	JA240		2,60	1,70	3,00	2,00			26,52
	JA060		0,80	2,10	2,00	2,00			6,72
	BA080		1,00	1,00	2,00	2,00			4,00
	PT160		1,60	2,10	1,00	2,00			6,72
19.05	SOBRE PISO								
19.05.01	PINTURA COM IMPERMEABILIZANTE TIPO HIDROFUGANTE, REF. ACQUELLA, MARCA DE REFERÊNCIA VEDACIT OU EQUIVALENTE, SOBRE PISO, A DUAS DEMÃOS	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)			Piso	2.386,09
	<b>PISO 01</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Dep. Geral/Inservíveis		4,00	4,70	18,80			1	18,80
	Dep. Mat. Esportivo		4,00	2,50	10,00			1	10,00
	Sala Educ. Física		4,00	2,50	10,00			1	10,00
	Pátio Coberto 01		16,20	15,74	254,99			1	254,99
			5,45	2,30	12,54			1	12,54
	Refeitório		16,76	10,30	172,63			1	172,63
	Circulação 05		2,70	1,20	3,24			1	3,24
			3,35	3,30	11,06			1	11,06
	Circulação 04		13,16	1,20	15,79			1	15,79







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Biblioteca		10,85	6,70	72,70			1	72,70
	Circulação 02		14,86	2,20	32,69			1	32,69
			3,20	0,90	2,88			1	2,88
			1,85	0,90	1,67			1	1,67
			2,48	1,85	4,59			1	4,59
	Sala Notebooks		6,70	2,20	14,74			1	14,74
	Pátio Coberto 02		9,50	9,18	87,21			1	87,21
			7,00	4,85	33,95			1	33,95
	Planejamento		6,70	4,90	32,83			1	32,83
	Sala de Professores		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	DMD		6,70	2,20	14,74			1	14,74
	Direção		4,99	2,70	13,47			1	13,47
			1,20	1,20	1,44			1	1,44
	Pedagogo		3,85	3,64	14,01			1	14,01
	Circulação 01		19,55	2,20	43,01			1	43,01
			4,70	0,80	3,76			1	3,76
			3,20	1,20	3,84			1	3,84
			3,35	1,30	4,36			1	4,36
			2,80	1,20	3,36			1	3,36
	Coord.		6,70	2,35	15,75			1	15,75
	Dep. Equip. Musicais		4,65	3,70	17,21			1	17,21
	Arquivo		7,20	1,90	13,68			1	13,68
	Secretaria		6,70	4,55	30,49			1	30,49
	Acesso		8,95	2,64	23,63			1	23,63
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Sala de Aula 05		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 06		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 07		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 08		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 09		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 10		7,34	6,70	49,18			1	49,18
	Circulação 06		44,09	2,20	97,00			1	97,00
			2,48	1,85	4,59			1	4,59
			2,00	0,90	1,80			1	1,80
			4,70	0,80	3,76			1	3,76
			3,20	1,20	3,84			1	3,84
			3,50	1,40	4,90			1	4,90
			1,40	1,09	1,53			1	1,53
	Sala de Aula 11		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Apoio Prof.		6,70	3,20	21,44			1	21,44
	Sala de Aula 12		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Apoio Coord.		6,70	2,35	15,75			1	15,75
	Sala Notebooks 02		7,20	1,90	13,68			1	13,68
			4,80	2,15	10,32			1	10,32
	Sala de Aula 13		7,34	6,70	49,18			1	49,18
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>								
	Sala de Aula 01		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 02		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 03		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Aula 04		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Sala de Múltiplo Uso/Video		7,20	6,70	48,24			1	48,24
	Circulação 03		22,05	2,20	48,51			1	48,51
			7,20	0,80	5,76			1	5,76
			3,70	2,05	7,59			1	7,59
			4,15	2,20	9,13			1	9,13
	<b>PISO 02</b>								
	<b>BLOCO SERVIÇOS</b>								
	Passarela 01		6,00	2,50	15,00			2	15,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO</b>								
	Escada 01 (1º ao 2º)	Piso	1,40	0,28	18,00			2	7,06
		Patamar	1,47	1,47	2,00			2	4,32
		Espelho	1,40		0,18	20,00		2	5,04
	Passarela 02		6,00	2,50	15,00			2	15,00
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO</b>								
	Escada 02 (1º e 2º Pavto)	Piso	1,85	0,28				2	9,32
		Patamar	3,85	1,85				2	7,12
		Espelho	1,85		0,18	20,00		2	6,66
	Escada 01 (2º p/ cobertura)	Piso	1,40	0,28				2	7,06
		Patamar	1,47	1,47				2	4,32
		Espelho	1,40		0,18	20,00		2	5,04
	<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO</b>								
	Auditório / coxias				217,69				217,69
	Sala 14		7,20	6,70	48,24				48,24
	Sala 15		7,20	6,70	48,24				48,24
	Circ.		7,20	2,20	15,84				15,84





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS								
20.01	DIVERSOS INTERNOS								
20.01.01	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C(m)	Quant					42,87
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM								
	Escada 01		2,18	2,00					4,36
			4,80	2,00					9,60
			3,86	2,00					7,72
	Escada 02		4,52	2,00					9,04
			3,85	1,00					3,85
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Escada de acesso ao palco.		2,05	1,00					2,05
	Rampa de acesso ao palco.		6,25	1,00					6,25
20.01.02	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M, H=1,10M, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C(m)	Quant					14,82
	Quadra Coberta		2,40	2,00					4,80
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Escada de acesso ao palco.		2,92	1,00					2,92
	Rampa de acesso ao palco.		7,10	1,00					7,10
20.01.03	QUADRO PINCEL NOVO, COMPLETO, DE LAMINADO MELAMÍNICO ALTA PRESSÃO, "LOUSA" QUADRICULADO, COR BRANCO BRILHANTE, LINHA LOUSAS, PADRÃO F608 BRANCOLINE, ESP. 1MM, INCL. REQUADRO MADEIRA 2.5 X 5.0 CM E PORTA PINCEL, DIM. 3.95 X 1.29 M	UND		Quant.					18,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial			1,00					1,00
	Sala de Recursos			1,00					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 2º PAVTO								
	Sala de Aula 05			1,00					1,00
	Sala de Aula 06			1,00					1,00
	Sala de Aula 07			1,00					1,00
	Sala de Aula 08			1,00					1,00
	Sala de Aula 09			1,00					1,00
	Sala de Aula 10			1,00					1,00
	Sala de Aula 11			1,00					1,00
	Sala de Aula 12			1,00					1,00
	Sala de Aula 13			1,00					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 01								
	Sala de Aula 01			1,00					1,00
	Sala de Aula 02			1,00					1,00
	Sala de Aula 03			1,00					1,00
	Sala de Aula 04			1,00					1,00
	Sala de Múltiplo Uso/Video			1,00					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 03/AUDITÓRIO								
	Sala 14 e 15			2,00					2,00
20.01.04	BARRA DE PROTEÇÃO DE ESPELHO, C=2,20M, H=50CM, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2", FIXADO NO PISO, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PONTE DE ADERÊNCIA PARA PINTURA SOBRE GALVANIZADO E PINTADO COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME PROJETO	UND		Quant.					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial			1,00					1,00
20.01.05	BARRA DE EXPRESSÃO CORPORAL, C=2,20M, BARRAS DUPLAS NA H=80CM E 60CM, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 2" NA VERTICAL E 1 1/4" NA HORIZONTAL, FIXADO NO PISO, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PONTE DE ADERÊNCIA PARA PINTURA SOBRE GALVANIZADO E PINTADO COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME PROJETO	UND		Quant.					1,00
	BLOCO PEDAGÓGICO 02/ADM - 1º PAVTO								
	Sala Sensorial			1,00					1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS								
21.01	PAVIMENTAÇÃO								
21.01.01	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M		C(m)					801,16
	Jardim 2			17,52					17,52
	Jardim 4			27,40					27,40
	Jardim 5			25,55					25,55
	Jardim 6			100,30					100,30
	Jardim 7			33,87					33,87
	Jardim 8			14,10					14,10
	Jardim 9			25,52					25,52
	Jardim 10			37,00					37,00
	Jardim 11			16,60					16,60
	Jardim 12			37,20					37,20
	Bicicletário			2,27					2,27
	Pátio Descoberto			60,50					60,50
	Varanda descoberta/Circulação Externa			4,86					4,86
				6,00					6,00
				28,15					28,15
				66,45					66,45
	Calçada Externa			209,47					209,47
	Contorno das Árvores			88,40					88,40
21.01.02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2			Área (m2)				1.203,74
	Piso 05 - Conforme Projeto								
	Pátio Descoberto 01/Passarelas				1203,74				1.203,74
21.01.03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)				928,70
	Piso 06 - Conforme Projeto								
	Estacionamento Pátio Serviço				512,07				512,07
	Carga e Descarga				416,63				416,63
21.01.04	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA DIM. 10X30MM NO PISO, PREENCHIDA COM MASTIQUE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE	M	C(m)	Quant. Junta	Larg. Calçada (m)				218,06
	Calçada Externa		209,47	53,00	2,00				106,00
	Calçada externa ao Bloco Serviços/Jardim 02		17,52	5,00	2,20				11,00
	Bicicletário		12,00	3,00	2,71				8,13
	Acesso Principal		9,05	3,00	2,71				8,13
	Calçada entre Jardim 04 e 05		24,55	7,00	2,20				15,40
			16,00	4,00	2,85				11,40
	Varanda Descoberta		27,95	7,00	6,00				42,00
	Circulação Externa		60,45	16,00	1,00				16,00
21.01.05	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				958,10
	Calçada Externa		209,47	2,00					418,94
	Rampa (Entrada Pátio Serviço)		12,35	4,00					49,40
	Entrada da Quadra		3,25	2,40					7,80
			1,80	1,40					2,52
			1,80	1,40					2,52
	Entrada da Quadra				9,01				9,01
	Calçada externa ao Bloco Serviços/Jardim 02		17,52	2,20					38,54
	Bicicletário		12,00	2,71					32,52
	Acesso Principal		9,05	2,71					24,53
	Calçada entre Jardim 04 e 05		24,55	2,20					54,01
			16,00	2,85					45,60
	Varanda Descoberta		28,15	6,00					168,90
	Circulação Externa		60,45	1,00					60,45
	Em frente ao auditório		16,00	2,71					43,36
21.01.06	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)				349,81
	Rampa (Entrada Pátio Serviço)		12,35	4,00					49,40
	Calçada externa ao Bloco Serviços/Jardim 02		17,52	2,20					38,54
	Bicicletário		12,00	2,71					32,52
	Varanda Descoberta		28,15	6,00					168,90
	Circulação Externa		60,45	1,00					60,45



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.01.07	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), NA COR CINZA ESCURO COM CORANTE TIPO XADREZ, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, INCLUSIVE JUNTAS PLASTICAS EM QUADROS DE 1 (UM) METRO	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)	kg/m			482,30
	Calçada Externa		209,47	2,00					418,94
	Entrada da Quadra		3,25	2,40					7,80
			1,80	1,40					2,52
			1,80	1,40					2,52
	Entrada da Quadra				9,01				9,01
	Acesso Principal		9,05	2,71					24,53
	Calçada entre Jardim 04 e 05		24,55	2,20					54,01
			16,00	2,85					45,60
	Em frente ao auditório		16,00	2,71					43,36
	DESCONTO DO LADRILHO								-125,99
21.01.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	C(m)	L(m)	Área (m2)	kg/m			1.394,27
	Calçada Externa		209,47	2,00		1,48			620,03
	Rampa (Entrada Pátio Serviço)		12,35	4,00					49,40
	Entrada da Quadra		3,25	2,40		1,48			11,54
			1,80	1,40		1,48			3,73
			1,80	1,40		1,48			3,73
	Entrada da Quadra				9,01	1,48			13,33
	Calçada externa ao Bloco Serviços/Jardim 02		17,52	2,20		1,48			57,05
	Bicicletário		12,00	2,71		1,48			48,13
	Acesso Principal		9,05	2,71		1,48			36,30
	Calçada entre Jardim 04 e 05		24,55	2,20		1,48			79,93
			16,00	2,85		1,48			67,49
	Varanda Descoberta		28,15	6,00		1,48			249,97
	Circulação Externa		60,45	1,00		1,48			89,47
	Em frente ao auditório		16,00	2,71		1,48			64,17
21.01.09	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)				958,10
	Calçada Externa		209,47	2,00					418,94
	Rampa (Entrada Pátio Serviço)		12,35	4,00					49,40
	Entrada da Quadra		3,25	2,40					7,80
			1,80	1,40					2,52
			1,80	1,40					2,52
	Entrada da Quadra				9,01				9,01
	Calçada externa ao Bloco Serviços/Jardim 02		17,52	2,20					38,54
	Bicicletário		12,00	2,71					32,52
	Acesso Principal		9,05	2,71					24,53
	Calçada entre Jardim 04 e 05		24,55	2,20					54,01
			16,00	2,85					45,60
	Varanda Descoberta		28,15	6,00					168,90
	Circulação Externa		60,45	1,00					60,45
	Em frente ao auditório		16,00	2,71					43,36
21.01.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLASTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)	Quant.			125,99
	ACESSO PRINCIPAL E ACESSO AS SALAS/AUDITÓRIO		27,55	0,25	6,89	1,00			6,89
			2,86	0,25	0,72	1,00			0,72
	ACESSO PARQUINHO/QUADRA DE AREIA E QUADRA		8,00	0,25	2,00	1,00			2,00
			0,75	0,75	0,56	2,00			1,12
			11,30	0,25	2,83	1,00			2,83
			2,00	0,25	0,50	1,00			0,50
			19,66	0,25	4,92	1,00			4,92
			9,91	0,25	2,48	1,00			2,48
			1,25	0,25	0,31	1,00			0,31
			15,25	0,25	3,81	1,00			3,81
			1,25	0,25	0,31	4,00			1,24
			1,00	0,25	0,25	2,00			0,50
			0,75	0,50	0,38	1,00			0,38
			1,50	0,25	0,38	1,00			0,38
			2,25	0,25	0,56	1,00			0,56







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Calçada Externa (Rua Granada e Parte da Rua Cesar Sarcinele)		1,50	0,25	0,38	3,00			1,14
			8,00	0,25	2,00	1,00			2,00
			143,00	0,25	35,75	1,00			35,75
			1,20	0,50	0,60	1,00			0,60
			12,10	0,25	3,03	1,00			3,03
			2,00	0,25	0,50	2,00			1,00
			1,20	0,25	0,30	1,00			0,30
			40,50	0,25	10,13	1,00			10,13
	Complementação de calçada na Rua Augusto Ferreira Lamego		0,60	0,25	0,15	8,00			1,20
			1,50	0,25	0,38	4,00			1,52
			31,82	0,25	7,96	1,00			7,96
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			1,50	0,50	0,75	3,00			2,25
			4,95	0,25	1,24	1,00			1,24
			0,50	0,50	0,25	3,00			0,75
			19,33	0,25	4,83	1,00			4,83
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			39,57	0,25	9,89	1,00			9,89
			0,45	0,25	0,11	1,00			0,11
			2,00	0,25	0,50	1,00			0,50
			9,45	0,25	2,36	1,00			2,36
			7,93	0,25	1,98	1,00			1,98
			2,51	0,25	0,63	1,00			0,63
			14,39	0,25	3,60	1,00			3,60
			3,06	0,25	0,77	1,00			0,77
			6,61	0,25	1,65	1,00			1,65
21.02	MUROS, MURETAS, RAMPAS, CASA DE BOMBAS E CISTERNA								
21.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C (m)	L (m)	Acrésc. lateral (m)	H total sapata (m)	H conc magro (m)		480,39
	CONTENÇÃO TIPO 01		20,60	0,80	0,20	1,40	0,05		35,84
			38,67	0,80	0,20	1,40	0,05		67,28
			11,71	0,80	0,20	1,40	0,05		20,37
			23,09	0,80	0,20	1,40	0,05		40,17
	CONTENÇÃO TIPO 02		22,54	0,80	0,20	1,30	0,05		36,51
			44,47	0,80	0,20	1,30	0,05		72,04
			10,79	0,80	0,20	1,30	0,05		17,48
	SAPATA CORRIDA 01								
	Muros		3,86	0,60	0,20	0,60	0,05		2,51
			32,83	0,60	0,20	0,60	0,05		21,34
			15,38	0,60	0,20	0,60	0,05		10,00
			54,12	0,60	0,20	0,60	0,05		35,18
			45,75	0,60	0,20	0,60	0,05		29,74
	Mureta de Gradil Nylofor								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,60	0,20	0,60	0,05		2,60
	Horta		17,77	0,60	0,20	0,60	0,05		11,55
	Entre Quadras		5,72	0,60	0,20	0,60	0,05		3,72
	Entre Quadras e muro		1,90	0,60	0,20	0,60	0,05		1,24
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,60	0,20	0,60	0,05		1,20
	Entre Jardim 07 e 09		1,30	0,60	0,20	0,60	0,05		0,85
			5,60	0,60	0,20	0,60	0,05		3,64
	Jardim 01		5,10	0,60	0,20	0,60	0,05		3,32
	Jardim 02		6,00	0,60	0,20	0,60	0,05		3,90
	Jardim 03		6,00	0,60	0,20	0,60	0,05		3,90
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		6,00	0,60	0,20	0,60	0,05		3,90
	Entrada da EMEF		23,30	0,60	0,20	0,60	0,05		15,15
	Bicicletário		13,79	0,60	0,20	0,60	0,05		8,96
	Rampa		12,37	0,60	0,20	0,60	0,05		8,04
	Mureta do gradil de isolamento da Subestação		3,33	0,60	0,20	0,60	0,05		2,16
			3,30	0,60	0,20	0,60	0,05		2,15
			1,61	0,60	0,20	0,60	0,05		1,05
				Área(m2)	Esp.(m)				
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas		73,02	0,20					14,60
21.02.02	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	Escavação (m3)	Concreto Magro (m3)	Concreto (m3)				304,92
	Reaterro = Escavação - Concreto Magro - Concreto		480,39	14,99	160,48				304,92



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.02.03	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	C (m)	L (m)	Acrésc. lateral (m)	H total sapata (m)	H conc magro (m)		294,43
	CONTENÇÃO TIPO 01		20,60	0,80	0,20	1,40	0,05		36,54
			38,67	0,80	0,20	1,40	0,05		67,98
			11,71	0,80	0,20	1,40	0,05		21,07
			23,09	0,80	0,20	1,40	0,05		40,87
	CONTENÇÃO TIPO 02		22,54	0,80	0,20	1,30	0,05		37,16
			44,47	0,80	0,20	1,30	0,05		72,69
			10,79	0,80	0,20	1,30	0,05		18,12
21.02.04	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	C(m)	Área (m2/m)					1.044,94
	CONTENÇÃO TIPO 01		20,60	4,20					86,52
			38,67	4,20					162,40
			11,71	4,20					49,18
			23,09	4,20					96,97
	CONTENÇÃO TIPO 02		22,54	4,00					90,15
			44,47	4,00					177,88
			10,79	4,00					43,15
	SAPATA CORRIDA 01								
	Muros		3,86	1,20					4,63
			32,83	1,20					39,39
			15,38	1,20					18,46
			54,12	1,20					64,94
			45,75	1,20					54,90
	Mureta de Gradil Nylofor								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	1,20					4,80
	Horta		17,77	1,20					21,32
	Entre Quadras		5,72	1,20					6,86
	Entre Quadras e muro		1,90	1,20					2,28
	Entre bloco serviços e muro		1,84	1,20					2,21
	Entre Jardim 07 e 09		1,30	1,20					1,56
			5,60	1,20					6,72
	Jardim 01		5,10	1,20					6,12
	Jardim 02		6,00	1,20					7,20
	Jardim 03		6,00	1,20					7,20
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		6,00	1,20					7,20
	Entrada da EMEF		23,30	1,20					27,96
	Bicicletário		13,79	1,20					16,55
	Rampa		12,37	1,20					14,84
	Mureta do gradil de isolamento da Subestação		3,33	1,20					4,00
			3,30	1,20					3,96
			1,61	1,20					1,93
			Perím(m)	H(m)					
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas	Piso	36,50	0,20					7,30
		L1	9,46	0,10					0,95
			C(m)	L(m)					
		L1	2,79	1,94					5,41
21.02.05	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L(m)	Esp(m)				14,99
	CONTENÇÃO TIPO 01		20,60	0,80	0,05				0,82
			38,67	0,80	0,05				1,55
			11,71	0,80	0,05				0,47
			23,09	0,80	0,05				0,92
	CONTENÇÃO TIPO 02		22,54	0,80	0,05				0,90
			44,47	0,80	0,05				1,78
			10,79	0,80	0,05				0,43
	SAPATA CORRIDA 01								
	Muros		3,86	0,60	0,05				0,12
			32,83	0,60	0,05				0,98
			15,38	0,60	0,05				0,46
			54,12	0,60	0,05				1,62
			45,75	0,60	0,05				1,37





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>Mureta de Gradil Nylofor</b>								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,60	0,05				0,12
	Horta		17,77	0,60	0,05				0,53
	Entre Quadras		5,72	0,60	0,05				0,17
	Entre Quadras e muro		1,90	0,60	0,05				0,06
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,60	0,05				0,06
	Entre Jardim 07 e 09		1,30	0,60	0,05				0,04
			5,60	0,60	0,05				0,17
	Jardim 01		5,10	0,60	0,05				0,15
	Jardim 02		6,00	0,60	0,05				0,18
	Jardim 03		6,00	0,60	0,05				0,18
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		6,00	0,60	0,05				0,18
	Entrada da EMEF		23,30	0,60	0,05				0,70
	Bicicletário		13,79	0,60	0,05				0,41
	Rampa		12,37	0,60	0,05				0,37
	Mureta do gradil de isolamento da Subestação		3,33	0,60	0,05				0,10
			3,30	0,60	0,05				0,10
			1,61	0,60	0,05				0,05
21.02.06	<b>APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022</b>	M2	Área(m2)						73,02
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas		73,02						73,02
21.02.07	<b>FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)</b>	M3	C(m)	Volume (m3/m)					160,48
	<b>CONTENÇÃO TIPO 01</b>		20,60	0,54					11,12
			38,67	0,54					20,88
			11,71	0,54					6,32
			23,09	0,54					12,47
	<b>CONTENÇÃO TIPO 02</b>		22,54	0,52					11,72
			44,47	0,52					23,12
			10,79	0,52					5,61
	<b>SAPATA CORRIDA 01</b>								
	<b>Muros</b>		3,86	0,20					0,77
			32,83	0,20					6,57
			15,38	0,20					3,08
			54,12	0,20					10,82
			45,75	0,20					9,15
	<b>Mureta de Gradil Nylofor</b>								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,20					0,80
	Horta		17,77	0,20					3,55
	Entre Quadras		5,72	0,20					1,14
	Entre Quadras e muro		1,90	0,20					0,38
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,20					0,37
	Entre Jardim 07 e 09		1,30	0,20					0,26
			5,60	0,20					1,12
	Jardim 01		5,10	0,20					1,02
	Jardim 02		6,00	0,20					1,20
	Jardim 03		6,00	0,20					1,20
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		6,00	0,20					1,20
	Entrada da EMEF		23,30	0,20					4,66
	Bicicletário		13,79	0,20					2,76
	Rampa		12,37	0,20					2,47
	Mureta do gradil de isolamento da Subestação		3,33	0,20					0,67
			3,30	0,20					0,66
			1,61	0,20					0,32
			Área(m2)	Esp.(m)					
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas		73,02	0,20					14,60
			4,73	0,10					0,47
21.02.08	<b>FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM</b>	KG	Pos.	Ø	C Total (m)	Quant.	Kg/m	Peso Total (kg)	12.295,78
	<b>CONTENÇÃO 01</b>		1	8.0	3876,00		0,395		1531,02
			2	8.0	1381,60		0,395		545,73
			3	8.0	1915,40		0,395		756,58
			4	8.0	1199,48		0,395		473,79
	<b>CONTENÇÃO 02</b>		1	8.0	2592,00		0,395		1023,84
			2	8.0	985,60		0,395		389,31
			3	8.0	1276,80		0,395		504,34
			4	8.0	855,68		0,395		337,99







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	SAPATA CORRIDA 01		1	8.0	3198,68		0,395		1263,48
			2	10.0	4698,89		0,617		2899,22
			3	8.0	3198,68		0,395		1263,48
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas			6.3				35,00	35,00
				8.0				2,00	2,00
				10.0				1270,00	1270,00
21.02.09	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	C(m)	Área (m2/m)					1.031,28
	CONTENÇÃO TIPO 01		20,60	4,20					86,52
			38,67	4,20					162,40
			11,71	4,20					49,18
			23,09	4,20					96,97
	CONTENÇÃO TIPO 02		22,54	4,00					90,15
			44,47	4,00					177,88
			10,79	4,00					43,15
	SAPATA CORRIDA 01								
	Muros		3,86	1,20					4,63
			32,83	1,20					39,39
			15,38	1,20					18,46
			54,12	1,20					64,94
			45,75	1,20					54,90
	Mureta de Gradil Nylofor								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	1,20					4,80
	Horta		17,77	1,20					21,32
	Entre Quadras		5,72	1,20					6,86
	Entre Quadras e muro		1,90	1,20					2,28
	Entre bloco serviços e muro		1,84	1,20					2,21
	Entre Jardim 07 e 09		1,30	1,20					1,56
			5,60	1,20					6,72
	Jardim 01		5,10	1,20					6,12
	Jardim 02		6,00	1,20					7,20
	Jardim 03		6,00	1,20					7,20
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		6,00	1,20					7,20
	Entrada da EMEF		23,30	1,20					27,96
	Bicicletário		13,79	1,20					16,55
	Rampa		12,37	1,20					14,84
	Subestação		3,33	1,20					4,00
			3,30	1,20					3,96
			1,61	1,20					1,93
21.02.10	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	Área(m2)						73,02
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas		73,02						73,02
21.02.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	C(m)	H(m)					977,35
	MUROS								
	Próximo a Quadra		32,83	2,50					82,07
			3,86	2,50					9,65
	Divisa com vizinho		20,60	2,50					51,50
	Divisa com vizinho/Horta		38,67	2,50					96,67
	Horta		11,71	2,50					29,27
			23,09	2,50					57,72
	Divisa com Rua Granada		5,00	2,50					12,50
			15,38	2,50					38,45
			54,12	2,50					135,30
			22,54	2,50					56,35
			44,47	2,50					111,18
			10,79	2,50					26,97
			45,75	2,50					114,38
	Acesso a EMEF		14,51	2,50					36,28
	Carga e Descarga		12,60	2,50					31,50
			1,65	2,50					4,13
	Reservatórios Inferiores		8,42	2,50					21,05
			6,99	2,50					17,48
			3,96	2,50					9,90
	Reservatórios Inferiores e Casa de Bombas			6.3				35,00	35,00





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.02.12	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 14CM	M2	C(m)	H(m)					23,46
	Mureta de Gradil Nylofor								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,20					0,80
	Horta		15,37	0,20					3,07
	Entre Quadras		1,87	0,20					0,37
	Entre Quadras e muro		1,90	0,20					0,38
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,20					0,37
	Entre Jardim 07 e 09		0,30	0,20					0,06
			5,60	0,20					1,12
	Jardim 01		5,10	0,20					1,02
	Jardim 02		5,00	0,20					1,00
	Jardim 03		5,00	0,20					1,00
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		4,00	0,20					0,80
	Entrada da EMEF		12,20	0,20					2,44
			8,10	0,20					1,62
	Bicicletário		13,79	0,20					2,76
	Subestação		33,27	0,20					6,65
21.02.13	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 4.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	M2	C(m)	H(m)					9,01
	Casa de Bombas		2,39	1,61					3,85
			1,60	1,61					2,58
			1,60	1,61					2,58
21.02.14	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTEAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FORMA	M3	C(m)	H(m)	Quant.				2,58
	Casa de Bombas		0,40	1,61	4,00				2,58
21.02.15	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	C(m)	Faces Interna	Superior	Faces Externa			2.306,22
	MUROS								
	Próximo a Quadra		32,83	2,50	0,20	2,50			170,71
			3,86	2,50	0,20	2,50			20,07
	Divisa com vizinho		20,60	2,50	0,20	4,00			138,02
	Divisa com vizinho/Horta		38,67	2,50	0,20	4,00			259,07
	Horta		11,71	2,50	0,20	4,00			78,45
			23,09	2,50	0,20	4,00			154,69
	Divisa com Rua Granada		5,00	2,50	0,20	2,50			26,00
			15,38	2,50	0,20	2,50			79,98
			54,12	2,50	0,20	2,50			281,42
			22,54	2,50	0,20	4,00			151,00
			44,47	2,50	0,20	4,00			297,96
			10,79	2,50	0,20	4,00			72,28
			45,75	2,50	0,20	2,50			237,91
	Acesso a EMEF		14,51	2,50	0,20	2,50			75,45
	Carga e Descarga		12,60	2,50	0,20	2,50			65,52
			1,65	2,50	0,20	2,50			8,58
	Reservatórios Inferiores		8,42	2,50	0,20	2,50			43,78
			6,99	2,50	0,20	2,50			36,35
			3,96	2,50	0,20	2,50			20,59
	Mureta de Gradil Nylofor								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Horta		15,37	0,20	0,20	0,20			9,22
	Entre Quadras		1,87	0,20	0,20	0,20			1,12
	Entre Quadras e muro		1,90	0,20	0,20	0,20			1,14
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,20	0,20	0,20			1,10
	Entre Jardim 07 e 09		0,30	0,20	0,20	0,20			0,18
			5,60	0,20	0,20	0,20			3,36
	Jardim 01		5,10	0,20	0,20	0,20			3,06
	Jardim 02		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Jardim 03		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Entrada da EMEF		12,20	0,20	0,20	0,20			7,32
			8,10	0,20	0,20	0,20			4,86
	Bicicletário		13,79	0,20	0,20	0,20			8,27
	Subestação		33,27	0,20	0,20	0,20			19,96





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Casa de Bombas	Paredes	2,39	1,61		1,61			7,70
			1,60	1,61		1,61			5,15
			1,60	1,61		1,61			5,15
21.02.16	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	C(m)	Faces Interna	Superior	Faces Externa			2.306,22
	<b>MUROS</b>								
	Próximo a Quadra		32,83	2,50	0,20	2,50			170,71
			3,86	2,50	0,20	2,50			20,07
	Divisa com vizinho		20,60	2,50	0,20	4,00			138,02
	Divisa com vizinho/Horta		38,67	2,50	0,20	4,00			259,07
	Horta		11,71	2,50	0,20	4,00			78,45
			23,09	2,50	0,20	4,00			154,69
	Divisa com Rua Granada		5,00	2,50	0,20	2,50			26,00
			15,38	2,50	0,20	2,50			79,98
			54,12	2,50	0,20	2,50			281,42
			22,54	2,50	0,20	4,00			151,00
			44,47	2,50	0,20	4,00			297,96
			10,79	2,50	0,20	4,00			72,28
			45,75	2,50	0,20	2,50			237,91
	Acesso a EMEF		14,51	2,50	0,20	2,50			75,45
	Carga e Descarga		12,60	2,50	0,20	2,50			65,52
			1,65	2,50	0,20	2,50			8,58
	Reservatórios Inferiores		8,42	2,50	0,20	2,50			43,78
			6,99	2,50	0,20	2,50			36,35
			3,96	2,50	0,20	2,50			20,59
	<b>Mureta de Gradil Nylofor</b>								
	Quadra (fundos e lateral)		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Horta		15,37	0,20	0,20	0,20			9,22
	Entre Quadras		1,87	0,20	0,20	0,20			1,12
	Entre Quadras e muro		1,90	0,20	0,20	0,20			1,14
	Entre bloco serviços e muro		1,84	0,20	0,20	0,20			1,10
	Entre Jardim 07 e 09		0,30	0,20	0,20	0,20			0,18
			5,60	0,20	0,20	0,20			3,36
	Jardim 01		5,10	0,20	0,20	0,20			3,06
	Jardim 02		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Jardim 03		5,00	0,20	0,20	0,20			3,00
	Entre Bloco Pedagógico 01 e 02		4,00	0,20	0,20	0,20			2,40
	Entrada da EMEF		12,20	0,20	0,20	0,20			7,32
			8,10	0,20	0,20	0,20			4,86
	Bicicletário		13,79	0,20	0,20	0,20			8,27
	Subestação		33,27	0,20	0,20	0,20			19,96
	Casa de Bombas	Paredes	2,39	1,61		1,61			7,70
			1,60	1,61		1,61			5,15
			1,60	1,61		1,61			5,15
21.02.17	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	C(m)	Quant.					90,00
	<b>MUROS</b>								
	Divisa com vizinho		20,60	12,00					12,00
	Divisa com vizinho/Horta		38,67	21,00					21,00
	Horta		11,71	7,00					7,00
			23,09	13,00					13,00
	Divisa com Rua Granada		22,54	13,00					13,00
			44,47	24,00					24,00
21.02.18	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO 100MM, ENCHIMENTO COM BRITA 3 , ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C(m)						161,07
	<b>MUROS</b>								
	Divisa com vizinho		20,60						20,60
	Divisa com vizinho/Horta		38,67						38,67
	Horta		11,71						11,71
			23,09						23,09
	Divisa com Rua Granada		22,54						22,54
			44,47						44,47




<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.02.19	RAMPA / LAJE EM CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA, ESP. 12CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	C(m)	L(m)					79,40
	Rampa (Entrada Pátio Serviço)		12,35	4,00					49,40
	Passarela 01		6,00	2,50					15,00
	Passarela 02		6,00	2,50					15,00
21.03	DIVERSOS EXTERNOS, QUADRA DE AREIA E PARQUINHO EMBORRACHADO								
21.03.01	QUADRA DE AREIA DESCOBERTA								
21.03.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	C(m)	L(m)					377,75
	Quadra de areia		24,45	15,45					377,75
21.03.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C (m)	L (m)	Acréc. lateral (m)	H total sapata (m)	H conc magro (m)	Qnt	391,45
	Sapata corrida		24,45	0,60	0,20	1,00	0,05	1,00	25,67
			15,45	0,60	0,20	1,00	0,05	1,00	16,22
			24,45	0,60	0,20	1,00	0,05	1,00	25,67
			15,45	0,60	0,20	1,00	0,05	1,00	16,22
	escavação da área interna		24,05	15,05		0,85			307,66
21.03.01.03	REATERRO APOIADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	Escavação (m3)	Concreto Magro (m3)	Concreto (m3)	Areia + Brita (m3)			65,45
	Quadra de areia		391,45	2,39	15,95	307,66			65,45
21.03.01.04	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	Escavação (m3)	Reaterro (m3)	EMPOLAMENTO				423,80
	Bota fora de material escavado		391,45	65,45	1,30				423,80
21.03.01.05	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	C(m)	H(m)	Quant.	A(m2)			153,00
	PRANCHA 43/56								
	SAPATA CORRIDA								
	SC 01					153,00			153,00
21.03.01.06	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L(m)	Esp.(m)				2,39
	PRANCHA 43/56								
	SAPATA CORRIDA		24,45	0,60	0,05				0,73
	SC 01		15,45	0,60	0,05				0,46
			24,45	0,60	0,05				0,73
			15,45	0,60	0,05				0,46
21.03.01.07	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L(m)	H(m)	Volume (m3)			15,95
	PRANCHA 43/56								
	SAPATA CORRIDA								
	SC 01					15,95			15,95
21.03.01.08	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	Pos.	Ø	C(m)	Quant.	Kg/m		1.011,00
	PRANCHA 43/56								
	SAPATA CORRIDA E PAREDES			6.3		748,00			748,00
				8.0		199,00			199,00
				10.0		64,00			64,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.03.01.09	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	C(m)	H(m)	Quant. FACES				159,60
	PRANCHA 43/56								
	SAPATA CORRIDA SC 01		24,45	1,00	2,00				48,90
			15,45	1,00	2,00				30,90
			24,45	1,00	2,00				48,90
			15,45	1,00	2,00				30,90
21.03.01.10	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	C(m)	L(m)	Qty				20,60
	Parede:		24,45	0,20					4,89
	Bloco calha		15,05	0,20					3,01
			24,45	0,20					4,89
			15,05	0,20					3,01
	Para fixação do alambrado		0,40	0,40	30,00				4,80
21.03.01.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMA A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	C(m)	h(m)	Esp.(m)				26,80
	Parede:		24,45	0,40					9,78
			15,05	0,40					6,02
			24,45	0,40					9,78
			15,05	0,40					6,02
	Desconto - Para fixação do alambrado								-4,80
21.03.01.12	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	C(m)	L(m)					110,60
	Parede:		79,00	1,40					110,60
21.03.01.13	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0,5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	C(m)	L(m)					110,60
	Parede:		79,00	1,40					110,60
21.03.01.14	ALAMBRADO COM TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 21/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO	M2	C(m)	H(m)					395,72
	Alambrado		24,45	5,00					122,25
			15,05	5,00					75,25
			24,45	5,00					122,25
			15,05	5,00					75,25
	Complemento para portão		1,20	0,60					0,72
21.03.01.15	LASTRO DE BRITA 3 E 4, APILOADO MANUALMENTE	M3	C(m)	L(m)	H(m)				90,49
			24,05	15,05	0,25				90,49
21.03.01.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL RT-10, RESISTENCIA A TRAÇÃO=10KN/M EM COLCHÕES DRENANTES	M2	C(m)	L(m)					361,95
			24,05	15,05					361,95
21.03.01.17	FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA PARA PARQUINHO E QUADRA DE AREIA	M3	C(m)	L(m)	H(m)				217,17
			24,05	15,05	0,60				217,17
21.03.01.18	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	C(m)	L(m)	H(m)				110,60
	Parede:		79,00	1,40					110,60



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.03.01.19	REDE PARA VOLEIBOL COM MALHA GROSSA, FAIXAS DE LONA SUPERIOR E INFERIOR- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
21.03.01.20	CONJUNTO DE POSTE DE VOLEIBOL DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3" E PARTE MÓVEL DE 21/2", INCLUSIVE CARRETILO, FURO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 31/2" E TAMPÃO DE FURO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
21.03.01.21	REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10X10 CM PARA PROTEÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M2	C(m)	L(m)					377,75
			24,45	15,45					377,75
21.03.02	PARQUINHO DE PISO EMBORRACHADO								
21.03.02.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2			Área (m2)				154,00
	Parquinho				154,00				154,00
21.03.02.02	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	C(m)	L(m)	Área (m2)				146,59
	Parquinho		10,70	13,70	146,59				146,59
21.03.02.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)	M3			Área (m2)	H(m)			17,59
	Parquinho				146,59	0,12			17,59
21.03.02.04	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	Área (m2)	kg/m2	dupla				433,91
	Parquinho		146,59	1,48	2,00				433,91
21.03.02.05	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2			Área(m2)				146,59
	Parquinho				146,59				146,59
21.03.02.06	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	P(m)						50,00
	Parquinho		50,00						50,00
21.03.02.07	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				146,59
	Parquinho		10,70	13,70	146,59				146,59
21.03.02.08	PISO EMBORRACHADO PARA PARQUINHO TIPO IMPACT SOFT PLAY 50, MARCA DE REFERÊNCIA AUBICON OU EQUIVALENTE, ASSENTADO SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO REGULARIZADA COM COLA PU BICOMPONENTE	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)				146,59
	Parquinho		10,70	13,70	146,59				146,59
21.03.03	DIVERSOS EXTERNOS								
21.03.03.01	BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE H=45CM, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA COR CONCRETO SOBRE SELADOR, COM APOIOS DE CONCRETO ARMADO, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,10M, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	Quant.	C(M)					37,50
	Conforme projeto - área externa		15,00	2,50					37,50







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.03.03.02	BANCO DE CONCRETO APARENTE COM TAMPO DIÂM. 40CM, ESP. 8 CM E BASE DE MANILHA DE CONCRETO 30X30X40 CM PARA MESA DE JOGOS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Quant. Mesas	Quant. Bancos/ Mesa					60,00
	Bancos de jogos								
	Área externa		15,00	4,00					60,00
21.03.03.03	MESA COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPA, DIÂM.1,00M, ESP. 8CM E APOIADA EM MANILHA COM DIÂM. 40CM, H=67CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORMA E CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE PINTURA SOBRE CONCRETO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						15,00
	Mesas de jogos								
	Área externa		15,00						15,00
21.03.03.04	BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1" E FERRO LISO 1/2", INCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO PADRÃO SEDU	M	Quant.						9,65
	Bicicletário		3,95						3,95
			5,70						5,70
21.03.03.05	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", COM H=4.20M, PARA ACESSO A CAIXA D'ÁGUA, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Quant.						1,00
	Cobertura		1,00						1,00
21.03.03.06	SOMBREADOR PERMEÁVEL EM POLIESTIRENO, PROTEÇÃO UV, COR VERDE, COM BAINHA, ILHÓS, CABO DE AÇO, TENSORES, ELÁSTICOS, GANCHOS E FIXADORES, MARCA DE REF. SHOPLONAS, SOMBRALUX, SOLPACK, ABA SOMBREADORES OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	L(m)					124,80
	Horta		15,60	8,00					124,80
21.03.03.07	PILAR EM EUCALIPTO TRATADO, DIÂM. 30CM	M	H(M)	Qnt					29,70
	Horta		5,60	3,00					16,80
			4,30	3,00					12,90
21.03.03.08	BASE DE FIXAÇÃO PARA PILAR EM EUCALIPTO EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 90X90X130CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND		Qnt					6,00
	Horta			6,00					6,00
21.03.03.09	BANCO COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA 3 LUGARES, COMPRIMENTO DE 150CM LINHA URBAN, MARCA DE REFERÊNCIA IN BRASIL, SOBRE BASE DE CONCRETO ARMADO, CONFORME PROJETO	UND		Qnt					4,00
	Jardim 07			4,00					4,00
21.03.03.10	CONJUNTO DE 03 MASTROS, PARA BANDEIRA, EM FERRO GALVANIZADO, 2 COM 6,0M DE ALTURA E 1 COM 7,0M DE ALTURA, NOS DIÂMETROS DE 3"E 2", INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, CONF. DETALHE DE PROJETO	UND		Qnt					1,00
	Pátio descoberto 01			1,00					1,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.04	PAISAGISMO								
21.04.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL	M2	Área(m2)						1.953,26
	Conforme projeto:								
	JARDIM 01		137,00						137,00
	JARDIM 02		61,01						61,01
	JARDIM 03		102,30						102,30
	JARDIM 04		49,05						49,05
	JARDIM 05		43,74						43,74
	JARDIM 06		524,09						524,09
	JARDIM 07		246,74						246,74
	JARDIM 08		15,90						15,90
	JARDIM 09		95,92						95,92
	JARDIM 10		50,13						50,13
	JARDIM 11		82,47						82,47
	JARDIM 12		303,25						303,25
	JARDIM 13		80,91						80,91
	JARDIM 14		139,90						139,90
	JARDIM 15		20,85						20,85
21.04.02	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PAU FERRO, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						5,00
	Conforme projeto		5,00						5,00
21.04.03	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO ABRICÓ DA PRAIA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
21.04.04	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO AROEIRA SALSA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						10,00
	Conforme projeto		10,00						10,00
21.04.05	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PATA DE VACA BRANCA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						5,00
	Conforme projeto		5,00						5,00
21.04.06	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO CANDELABRO, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
21.04.07	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO QUARESMEIRA ROXA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
21.04.08	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JASMIM MANGA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
21.04.09	FORNECIMENTO E PLANTIO DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						562,00
	Conforme projeto		562,00						562,00







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.04.10	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PINGO DE OURO (DURANTA ERECTA L.), "GOLD MOUND", INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						1.012,00
	Conforme projeto		1012,00						1.012,00
21.04.11	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BELA EMÍLIA (PLUMBAGO CAMPENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						129,00
	Conforme projeto		129,00						129,00
21.04.12	FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA (DRACENA MARGINATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						73,00
	Conforme projeto		73,00						73,00
21.04.13	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						288,00
	Conforme projeto		288,00						288,00
21.04.14	FORNECIMENTO E PLANTIO DE LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY"), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						742,00
	Conforme projeto		742,00						742,00
21.04.15	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BUXINHO (BUXUS SEMPERVIRENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						40,00
	Conforme projeto		40,00						40,00
21.04.16	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARECA BAMBU (DYPHIS LUTESCENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						14,00
	Conforme projeto		14,00						14,00
21.04.17	FORNECIMENTO E PLANTIO DE VEDÉLIA (SPHAGNETICOLA TRILOBATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						153,00
	Conforme projeto		153,00						153,00
21.04.18	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						8,00
	Conforme projeto		8,00						8,00
21.04.19	FORNECIMENTO E PLANTIO DE CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						543,00
	Conforme projeto		543,00						543,00
21.04.20	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						38,00
	Conforme projeto		38,00						38,00
21.04.21	ANÉIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂM. 800MM, H=1,50M, PARA PROTEÇÃO DAS RAÍZES DAS ÁRVORES, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						36,00
	Quantidade de árvores		36,00						36,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
21.04.22	PISO EM PLACA EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 40X40X8CM, AÇO DIÂM. 4.2MM, COM ESPAÇAMENTO 10CM, COM PLANTIO DE GRAMA ENTRE AS PLACAS (AFASTAMENTO DE 10CM), EXCLUSIVE GRAMA	UND	Quant.						34,00
	Jardim 07		34,00						34,00
21.04.23	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL	M3	A(m2)	H(M)					49,90
	HORTA		332,66	0,15					49,90
22	QUADRA DE ESPORTES POLIESPORTIVA								
22.01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
22.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA								
22.01.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	A(m2)						810,89
	Quadra coberta - área de projeção		810,89						810,89
22.01.02	ANDAIMES								
22.01.02.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL) - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M	H(m)	Qnt torres	Qnt meses				392,00
	Para serviços de instalações, pinturas, entre outros serviços internos e externos								
	Quadra Coberta	interno	7,00	8,00	4,00				224,00
		externo	7,00	8,00	3,00				168,00
22.01.02.02	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA TRABALHO EM FACHADA DE EDIFÍCIO (ALUGUEL DE 1 M² POR 1 MÊS) INCLUSIVE FRETE, MONTAGEM E DESMONTAGEM - BDI DIFERENCIADO=15,57%	M2	C(m)	H(m)	Qnt meses				1.610,28
	Quadra Coberta	Fachada 01	32,75	7,00	2,00				458,50
		Fachada 02	24,76	7,00	2,00				346,64
		Fachada 03	32,75	7,00	2,00				458,50
		Fachada 04	24,76	7,00	2,00				346,64
22.01.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA ANDAIME FACHADEIRO CONSIDERANDO PLATAFORMA, RODAPÉ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA, INCLUSIVE ENTELAMENTO, CONFORME NR-18 (MEDIDO POR M2 DE FACHADA)	M2	C(m)	H(m)	Qnt meses				1.380,24
	Quadra Coberta	Fachada 01	32,75	6,00	2,00				393,00
		Fachada 02	24,76	6,00	2,00				297,12
		Fachada 03	32,75	6,00	2,00				393,00
		Fachada 04	24,76	6,00	2,00				297,12
22.02	MOVIMENTO DE TERRA								
22.02.01	ESCAVAÇÕES								
22.02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C(m)	L(m)	Hesc(m)	Quant.	Afast.lateral (m)		625,61
	Obs: considerado afastamento lateral de 0,50cm para cada lado da escavação								
	PRANCHA 50/56								
	SAPATAS								
	S1=S6=S13=S18(x4)		1,25	1,05	2,05	4,00	0,50		37,82
	S2=S3=S4=S5=S14=S15=S16=S17(x8)		1,65	1,45	2,05	8,00	0,50		106,48
	S7=S8=S9=S10(x4)		1,40	1,40	2,05	4,00	0,50		47,23
	S11=S12(x2)		1,30	1,30	2,05	2,00	0,50		21,69
	S50=S53=S54=S57(x4)		1,65	1,65	2,05	4,00	0,50		57,58
	S51=S52=S55=S56(x4)		1,55	1,55	2,05	4,00	0,50		53,32
	S58=S59=S60=S61(x4)		1,45	1,45	2,05	4,00	0,50		49,22
	S62=S63(x2)		0,90	0,90	2,05	2,00	0,50		14,80
	S64=S70(x2)		0,60	0,60	2,05	2,00	0,50		10,50
	S65=S69(x2)		0,90	0,90	2,05	2,00	0,50		14,80
	S66=S67(x2)		0,75	0,75	2,05	2,00	0,50		12,56
	S68		1,05	1,05	2,05	1,00	0,50		8,62
	S71=S72=S73=S74=S75=S77(x6)		0,60	0,60	2,05	6,00	0,50		31,49
	S76=S78=S79(x3)		0,75	0,75	2,05	3,00	0,50		18,83
	S80=S81=S82=S83(x4)		0,75	0,75	2,05	4,00	0,50		25,11



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>PRANCHA 52/56</b>								
	VIGAS - PISO QUADRA COBERTA								
	V1		10,21	3,10	0,31				6,81
	V2		10,61	3,22	0,32				7,07
	V3		10,61	3,22	0,32				7,07
	V4		10,61	3,22	0,32				7,07
	V5		10,61	3,22	0,32				7,07
	V6		0,48	0,15	0,01				0,32
	V7		0,48	0,15	0,01				0,32
	V8	invertida	-	-	-				-
	V9		1,78	0,54	0,05				1,19
	V10	invertida	-	-	-				-
	V11		1,78	0,54	0,05				1,19
	V12		10,08	3,06	0,31				6,72
	V13		7,54	2,29	0,23				5,03
	V14		1,49	0,45	0,05				0,99
	V15	invertida	-	-	-				-
	V16		7,46	2,26	0,23				4,98
	V17	invertida	-	-	-				-
	V18		7,84	2,38	0,24				5,23
	V19	invertida	-	-	-				-
	V20		7,46	2,26	0,23				4,98
	V21	invertida	-	-	-				-
	V22		7,46	2,26	0,23				4,98
	V23	invertida	-	-	-				-
	V24		1,49	0,45	0,05				0,99
			7,54	2,29	0,23				5,03
22.02.03	TRANSPORTES								
22.02.03.01	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	Volume esca (m3)	Volume reaterro (m3)		empolamento			96,15
	Bota fora de material proveniente das escavações		625,61	551,65	73,96	1,30			96,15
22.03	ESTRUTURAS								
22.03.01	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)								
22.03.01.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	C(m)	L(m)	H(m)	A(m2)	Qnt		567,30
	<b>PRANCHA 50/56</b>								
	SAPATAS								
	S1=S6=S13=S18(x4)					4,60			4,60
	S2=S3=S4=S5=S14=S15=S16=S17(x8)					12,40			12,40
	S7=S8=S9=S10(x4)					5,60			5,60
	S11=S12(x2)					2,60			2,60
	S50=S53=S54=S57(x4)					6,60			6,60
	S51=S52=S55=S56(x4)					6,20			6,20
	S58=S59=S60=S61(x4)					5,80			5,80
	S62=S63(x2)					1,80			1,80
	S64=S70(x2)					1,20			1,20
	S65=S69(x2)					1,80			1,80
	S66=S67(x2)					1,50			1,50
	S68					1,30			1,30
	S71=S72=S73=S74=S75=S77(x6)					3,60			3,60
	S76=S78=S79(x3)					2,25			2,25
	S80=S81=S82=S83(x4)					3,00			3,00
	PILARETES								
	P1=P6=P13=P18(x4)					11,20			11,20
	P2=P3=P4=P5=P14=P15=P16=P17(x8)					20,50			20,50
	P7=P8=P9=P10(x4)					7,70			7,70
	P11=P12(x2)					4,00			4,00
	P50=P53=P54=P57(x4)					6,00			6,00
	P51=P52=P55=P56(x4)					6,20			6,20
	P58=P59=P60=P61(x4)					6,20			6,20
	P62=P63(x2)					2,80			2,80
	P64=P70(x2)					3,55			3,55
	P65=P69(x2)					3,55			3,55
	P66=P67(x2)					3,55			3,55
	P68					1,80			1,80
	P71=P72=P73=P74=P75=P77(x6)					12,75			12,75
	P76=P78=P79(x3)					6,35			6,35
	P80=P81=P82=P83(x4)					9,95			9,95





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>PRANCHA 52/56</b>								
	VIGAS - PISO QUADRA COBERTA								
	V1		30,95	0,20	0,50		1,00		30,95
	V2		32,15	0,20	0,50		1,00		32,15
	V3		32,15	0,20	0,50		1,00		32,15
	V4		32,15	0,20	0,50		1,00		32,15
	V5		32,15	0,20	0,50		1,00		32,15
	V6		1,45	0,20	0,50		1,00		1,45
	V7		1,45	0,20	0,50		1,00		1,45
	V8	invertida	6,00	0,20	0,95		1,00		11,40
	V9		5,40	0,20	0,50		1,00		5,40
	V10	invertida	11,60	0,20	0,95		1,00		22,04
	V11		5,40	0,20	0,50		1,00		5,40
	V12		30,55	0,20	0,50		1,00		30,55
	V13		22,86	0,20	0,50		1,00		22,86
	V14		4,52	0,20	0,50		1,00		4,52
	V15	invertida	1,04	0,20	0,95		1,00		1,98
	V16		22,62	0,20	0,50		1,00		22,62
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		1,39
	V17	invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		1,39
	V18		23,76	0,20	0,50		1,00		23,76
	V19	invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		1,39
	V20		22,62	0,20	0,50		1,00		22,62
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		1,39
	V21		22,62	0,20	0,50		1,00		22,62
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		1,39
	V22	invertida	1,04	0,20	0,95		1,00		1,98
	V23		4,52	0,20	0,50		1,00		4,52
	V24		22,86	0,20	0,50		1,00		22,86
	<b>PRANCHA 53/56</b>								
	ESCADAS		1,50	1,25			2,00		3,75
				1,25	0,18		12,00		2,70
22.03.01.02	<b>FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)</b>	<b>M3</b>	<b>C(m)</b>	<b>L(m)</b>	<b>H(m)</b>	<b>Qnt</b>			<b>7,58</b>
	<b>PRANCHA 50/56</b>								
	SAPATAS								
	S1=S6=S13=S18(x4)		1,25	1,05	0,05	4,00			0,26
	S2=S3=S4=S5=S14=S15=S16=S17(x8)		1,65	1,45	0,05	8,00			0,96
	S7=S8=S9=S10(x4)		1,40	1,40	0,05	4,00			0,39
	S11=S12(x2)		1,30	1,30	0,05	2,00			0,17
	S50=S53=S54=S57(x4)		1,65	1,65	0,05	4,00			0,54
	S51=S52=S55=S56(x4)		1,55	1,55	0,05	4,00			0,48
	S58=S59=S60=S61(x4)		1,45	1,45	0,05	4,00			0,42
	S62=S63(x2)		0,90	0,90	0,05	2,00			0,08
	S64=S70(x2)		0,60	0,60	0,05	2,00			0,04
	S65=S69(x2)		0,90	0,90	0,05	2,00			0,08
	S66=S67(x2)		0,75	0,75	0,05	2,00			0,06
	S68		1,05	1,05	0,05	1,00			0,06
	S71=S72=S73=S74=S75=S77(x6)		0,60	0,60	0,05	6,00			0,11
	S76=S78=S79(x3)		0,75	0,75	0,05	3,00			0,08
	S80=S81=S82=S83(x4)		0,75	0,75	0,05	4,00			0,11
	<b>PRANCHA 52/56</b>								
	VIGAS - PISO QUADRA COBERTA								
	V1		30,95	0,20	0,05	1,00			0,31
	V2		32,15	0,20	0,05	1,00			0,32
	V3		32,15	0,20	0,05	1,00			0,32
	V4		32,15	0,20	0,05	1,00			0,32
	V5		32,15	0,20	0,05	1,00			0,32
	V6		1,45	0,20	0,05	1,00			0,01
	V7		1,45	0,20	0,05	1,00			0,01
	V8	invertida	6,00	0,20	0,05	1,00			0,06
	V9		5,40	0,20	0,05	1,00			0,05
	V10	invertida	11,60	0,20	0,05	1,00			0,12
	V11		5,40	0,20	0,05	1,00			0,05
	V12		30,55	0,20	0,05	1,00			0,31
	V13		22,86	0,20	0,05	1,00			0,23
	V14		4,52	0,20	0,05	1,00			0,05
	V15	invertida	1,04	0,20	0,05	1,00			0,01
	V16		22,62	0,20	0,05	1,00			0,23
		invertida	0,73	0,20	0,05	1,00			0,01
	V17	invertida	0,73	0,20	0,05	1,00			0,01
	V18		23,76	0,20	0,05	1,00			0,24
	V19	invertida	0,73	0,20	0,05	1,00			0,01







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	V20		22,62	0,20	0,05	1,00			0,23
		invertida	0,73	0,20	0,05	1,00			0,01
	V21		22,62	0,20	0,05	1,00			0,23
		invertida	0,73	0,20	0,05	1,00			0,01
	V22		1,04	0,20	0,05	1,00			0,01
	V23		4,52	0,20	0,05	1,00			0,05
	V24		22,86	0,20	0,05	1,00			0,23
22.03.01.03	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	C(m)	L(m)	H(m)	Qty			656,74
	PRANCHA 52/56								
	LAJES - PISO QUADRA COBERTA								
	L1		6,24	5,72	0,18	1,00	altura média variável		35,66
	L2		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		35,95
	L3		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		35,95
	L4		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		35,95
	L5		6,24	5,72	0,18	1,00	altura média variável		35,66
	L6		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,60
	L7		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L8		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L9		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L10		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,60
	L11		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,60
	L12		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L13		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L14		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,89
	L15		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		36,60
	L16		6,24	1,11	0,15	1,00			6,90
	L17		6,29	1,11	0,15	1,00			6,95
	L18		6,29	1,11	0,15	1,00			6,95
	L19		6,29	1,11	0,15	1,00			6,95
	L20		6,24	1,11	0,15	1,00			6,90
	L21		4,41	2,63	0,15	1,00			11,58
	L22		3,42	2,03	0,15	1,00			6,92
	L23		6,29	2,03	0,15	1,00			12,74
	L24		6,29	2,03	0,15	1,00			12,74
	L25		6,29	2,03	0,15	1,00			12,74
	L26		3,42	2,03	0,15	1,00			6,92
	L27		4,41	2,63	0,15	1,00			11,58
22.03.01.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L(m)	H(m)	Volume (m3)	Qty		71,72
	PRANCHA 50/56								
	SAPATAS								
	S1=S6=S13=S18(x4)					1,35			1,35
	S2=S3=S4=S5=S14=S15=S16=S17(x8)					6,10			6,10
	S7=S8=S9=S10(x4)					2,45			2,45
	S11=S12(x2)					1,00			1,00
	S50=S53=S54=S57(x4)					3,80			3,80
	S51=S52=S55=S56(x4)					3,20			3,20
	S58=S59=S60=S61(x4)					2,80			2,80
	S62=S63(x2)					0,45			0,45
	S64=S70(x2)					0,20			0,20
	S65=S69(x2)					0,45			0,45
	S66=S67(x2)					0,30			0,30
	S68					0,35			0,35
	S71=S72=S73=S74=S75=S77(x6)					0,55			0,55
	S76=S78=S79(x3)					0,45			0,45
	S80=S81=S82=S83(x4)					0,60			0,60
	PILARETES								
	P1=P6=P13=P18(x4)					1,10			1,10
	P2=P3=P4=P5=P14=P15=P16=P17(x8)					2,00			2,00
	P7=P8=P9=P10(x4)					0,60			0,60
	P11=P12(x2)					0,30			0,30
	P50=P53=P54=P57(x4)					0,40			0,40
	P51=P52=P55=P56(x4)					0,40			0,40
	P58=P59=P60=P61(x4)					0,40			0,40
	P62=P63(x2)					0,15			0,15
	P64=P70(x2)					0,20			0,20
	P65=P69(x2)					0,20			0,20
	P66=P67(x2)					0,20			0,20
	P68					0,10			0,10
	P71=P72=P73=P74=P75=P77(x6)					0,65			0,65
	P76=P78=P79(x3)					0,35			0,35
	P80=P81=P82=P83(x4)					0,50			0,50





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	<b>PRANCHA 52/56</b>								
	VIGAS - PISO QUADRA COBERTA								
	V1		30,95	0,20	0,50		1,00		3,10
	V2		32,15	0,20	0,50		1,00		3,22
	V3		32,15	0,20	0,50		1,00		3,22
	V4		32,15	0,20	0,50		1,00		3,22
	V5		32,15	0,20	0,50		1,00		3,22
	V6		1,45	0,20	0,50		1,00		0,15
	V7		1,45	0,20	0,50		1,00		0,15
	V8	invertida	6,00	0,20	0,95		1,00		1,14
	V9		5,40	0,20	0,50		1,00		0,54
	V10	invertida	11,60	0,20	0,95		1,00		2,20
	V11		5,40	0,20	0,50		1,00		0,54
	V12		30,55	0,20	0,50		1,00		3,06
	V13		22,86	0,20	0,50		1,00		2,29
	V14		4,52	0,20	0,50		1,00		0,45
	V15	invertida	1,04	0,20	0,95		1,00		0,20
	V16		22,62	0,20	0,50		1,00		2,26
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		0,14
	V17	invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		0,14
	V18		23,76	0,20	0,50		1,00		2,38
	V19	invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		0,14
	V20		22,62	0,20	0,50		1,00		2,26
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		0,14
	V21		22,62	0,20	0,50		1,00		2,26
		invertida	0,73	0,20	0,95		1,00		0,14
	V22	invertida	1,04	0,20	0,95		1,00		0,20
	V23		4,52	0,20	0,50		1,00		0,45
	V24		22,86	0,20	0,50		1,00		2,29
	<b>PRANCHA 53/56</b>								
	ESCADAS		1,50	1,25	0,18		2,00		0,68
22.03.01.05	<b>FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)</b>	M3	C(m)	L(m)	H(m)	Qnt			112,18
	<b>PRANCHA 52/56</b>								
	LAJES - PISO QUADRA COBERTA								
	L1		6,24	5,72	0,18	1,00	altura média variável		6,24
	L2		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		6,29
	L3		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		6,29
	L4		6,29	5,72	0,18	1,00	altura média variável		6,29
	L5		6,24	5,72	0,18	1,00	altura média variável		6,24
	L6		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,40
	L7		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L8		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L9		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L10		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,40
	L11		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,40
	L12		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L13		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L14		6,29	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,46
	L15		6,24	5,87	0,18	1,00	altura média variável		6,40
	L16		6,24	1,11	0,15	1,00			1,03
	L17		6,29	1,11	0,15	1,00			1,04
	L18		6,29	1,11	0,15	1,00			1,04
	L19		6,29	1,11	0,15	1,00			1,04
	L20		6,24	1,11	0,15	1,00			1,03
	L21		4,41	2,63	0,15	1,00			1,74
	L22		3,42	2,03	0,15	1,00			1,04
	L23		6,29	2,03	0,15	1,00			1,91
	L24		6,29	2,03	0,15	1,00			1,91
	L25		6,29	2,03	0,15	1,00			1,91
	L26		3,42	2,03	0,15	1,00			1,04
	L27		4,41	2,63	0,15	1,00			1,74
22.03.01.06	<b>FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM</b>	KG	C(m)	Qnt	Diâm.	Kg			9.424,00
	<b>PRANCHA 51/56</b>								
	Sapatas, arrakes de pilaretes e pilares				6.3	572,00			572,00
					8.0	139,00			139,00
					10.0	604,00			604,00
	<b>PRANCHA 53/56</b>								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DO PISO E DA ARQUIBANCADA E ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PISO E ESCADAS				6.3	2882,00			2882,00
					8.0	1942,00			1942,00
					10.0	2233,00			2233,00





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	PRANCHA 54/56								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PISO DA QUADRA				6.3	384,00			384,00
					8.0	500,00			500,00
					10.0	168,00			168,00
22.03.01.07	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")	KG	C(m)	Qnt	Diâm.	Kg/m			4.328,00
	PRANCHA 51/56								
	Sapatas, arrakes de pilaretes e pilares				12.5	1319,00			1319,00
	PRANCHA 53/56								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DO PISO E DA ARQUIBANCADA E ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PISO E ESCADAS				12.5	859,00			859,00
	PRANCHA 54/56								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PISO DA QUADRA				12.5	1012,00			1012,00
					16.0	685,00			685,00
					20.0	453,00			453,00
22.03.02	SUPER-ESTRUTURA								
22.03.02.01	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALÍPTO E DESFORMA)	M2	C(m)	L(m)	H(m)	Qnt			481,26
	PRANCHA 52/56								
	VIGAS - ARQUIBANCADA								
	V1		23,60	0,20	0,60	1,00			33,04
	V2		26,50	0,20	0,60	1,00			37,10
	V3		25,30	0,20	0,60	1,00			35,42
	V4		0,43	0,20	0,90	1,00			0,85
			0,52	0,20	0,45	1,00			0,57
	V5		1,25	0,20	0,45	1,00			1,38
	V6		0,73	0,20	0,45	1,00			0,80
	V7		0,33	0,20	0,60	1,00			0,46
	V8		0,73	0,20	0,45	1,00			0,80
	V9		1,25	0,20	0,45	1,00			1,38
	V10		1,25	0,20	0,45	1,00			1,38
	V11		0,43	0,20	0,90	1,00			0,85
			0,52	0,20	0,45	1,00			0,57
	LAJES - ARQUIBANCADA								
	L1		1,97	0,73	0,15	1,00			1,43
	L2		4,04	0,73	0,15	1,00			2,95
	L3		2,95	0,73	0,15	1,00			2,15
	L4		6,29	0,73	0,15	1,00			4,59
	L5		1,97	0,73	0,15	1,00			1,43
	L6		3,42	0,73	0,15	1,00			2,49
	L7		4,04	0,73	0,15	1,00			2,95
	L8		5,40	0,73	0,15	1,00			3,94
	L9		2,95	0,73	0,15	1,00			2,15
	L10		6,29	0,73	0,15	1,00			4,59
	L11		3,42	0,73	0,15	1,00			2,49
	L12		3,42	0,33	0,15	1,00			1,11
	L13		6,29	0,33	0,15	1,00			2,04
	L14		6,29	0,33	0,15	1,00			2,04
	L15		6,29	0,33	0,15	1,00			2,04
	L16		3,42	0,33	0,15	1,00			1,11
	VIGAS - TRAVAMENTO QUADRA COBERTA								
	V1		30,95	0,20	0,50	1,00			37,14
	V2		30,95	0,20	0,50	1,00			37,14
	V3		22,86	0,20	0,50	1,00			27,43
	V4		22,86	0,20	0,50	1,00			27,43
	PILARES QUADRA								
	P1=P2=P3=P4=P5=P6=P13=P14=P15=P16=P17=P18		7,50	0,30	0,50	12,00			144,00
	P7=P8=P9=P10=P11=P12		7,50	0,30	0,30	6,00			54,00





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDES II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
22.03.02.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG			Diâm.	Kg/m			814,00
	PRANCHA 55/56								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DA ARQUIBANCADA E DO TRAVAMENTO				6.3	336,00			336,00
					8.0	257,00			257,00
					10.0	221,00			221,00
	Obs: parte da armação dos pilares, arquibancadas e itens de superestrutura estão considerados nos aço de infraestrutura, conforme quadro de aço do projeto estrutural								
22.03.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG			Diâm.	Kg/m			470,00
	PRANCHA 55/56								
	QUADRA COBERTA: ARMAÇÃO DAS VIGAS DA ARQUIBANCADA E DO TRAVAMENTO				12.5	470,00			470,00
	Obs: parte da armação dos pilares, arquibancadas e itens de superestrutura estão considerados nos aço de infraestrutura, conforme quadro de aço do projeto estrutural								
22.03.02.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	C(m)	L(m)	H(m)	Lados	Quant.		44,04
	PRANCHA 52/56								
	VIGAS - ARQUIBANCADA								
	V1		23,60	0,20	0,60		1,00		2,83
	V2		26,50	0,20	0,60		1,00		3,18
	V3		25,30	0,20	0,60		1,00		3,04
	V4		0,43	0,20	0,90		1,00		0,08
			0,52	0,20	0,45		1,00		0,05
	V5		1,25	0,20	0,45		1,00		0,11
	V6		0,73	0,20	0,45		1,00		0,07
	V7		0,33	0,20	0,60		1,00		0,04
	V8		0,73	0,20	0,45		1,00		0,07
	V9		1,25	0,20	0,45		1,00		0,11
	V10		1,25	0,20	0,45		1,00		0,11
	V11		0,43	0,20	0,90		1,00		0,08
			0,52	0,20	0,45		1,00		0,05
	LAJES - ARQUIBANCADA								
	L1		1,97	0,73	0,15		1,00		0,22
	L2		4,04	0,73	0,15		1,00		0,44
	L3		2,95	0,73	0,15		1,00		0,32
	L4		6,29	0,73	0,15		1,00		0,69
	L5		1,97	0,73	0,15		1,00		0,22
	L6		3,42	0,73	0,15		1,00		0,37
	L7		4,04	0,73	0,15		1,00		0,44
	L8		5,40	0,73	0,15		1,00		0,59
	L9		2,95	0,73	0,15		1,00		0,32
	L10		6,29	0,73	0,15		1,00		0,69
	L11		3,42	0,73	0,15		1,00		0,37
	L12		3,42	0,33	0,15		1,00		0,17
	L13		6,29	0,33	0,15		1,00		0,31
	L14		6,29	0,33	0,15		1,00		0,31
	L15		6,29	0,33	0,15		1,00		0,31
	L16		3,42	0,33	0,15		1,00		0,17
	VIGAS - TRAVAMENTO QUADRA COBERTA								
	V1		30,95	0,20	0,50		1,00		3,10
	V2		30,95	0,20	0,50		1,00		3,10
	V3		22,86	0,20	0,50		1,00		2,29
	V4		22,86	0,20	0,50		1,00		2,29
	PILARES QUADRA								
	P1=P2=P3=P4=P5=P6=P13=P14=P15=P16=P17=P18		7,50	0,30	0,50		12,00		13,50
	P7=P8=P9=P10=P11=P12		7,50	0,30	0,30		6,00		4,05
22.04	PAREDES E PAINÉIS								
22.04.01	ALVENARIA VEDAÇÃO								
22.04.01.01	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO VENEZIANA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESURA DAS JUNTAS 15 MM	M2	C (m)	H (m)				Qnt	28,80
	QUADRA DE ESPORTES								
	CV200		2,00	2,40				2,00	9,60
	CV400		4,00	2,40				2,00	19,20



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
22.04.02	VERGAS/CONTRAVERGA								
22.04.02.01	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).	M3	L (m)	LATERAL	SUP 1 SUP+INF 2	H(m)	ESP(m)	Qnt	1,38
	QUADRA DE ESPORTES								
	CV200		2,00	0,30	2,00	0,20	0,20	2,00	0,42
	CV400		4,00	0,30	2,00	0,20	0,20	2,00	0,74
	PT230		2,30	0,30	1,00	0,20	0,20	2,00	0,23
22.04.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA								
22.04.03.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESISTÊNCIA MÍNIMO A COMPRESSÃO DE 3 MPA, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	C (m)	L (m)	Qnt		Desconto	Qnt	369,91
	Quadra de esportes								
	Alvenaria do muro		5,62	3,73				1,00	20,96
	Descontos	CV200	2,00	2,40	1,00		2,80		-2,80
			5,72	3,73				2,00	42,67
			5,62	3,73				1,00	20,96
	Descontos	CV400	4,00	2,40	1,00		7,60		-7,60
			6,14	3,73				5,00	114,51
			5,62	3,73				1,00	20,96
	Descontos	CV200	2,00	2,40	1,00		2,80		-2,80
			5,72	3,73				2,00	42,67
			5,62	3,73				1,00	20,96
	Descontos	CV400	4,00	2,40	1,00		7,60		-7,60
			6,14	3,73				5,00	114,51
	Descontos	PT230	2,30	2,50	2,00		7,50		-7,50
22.04.03.02	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM CHEIOS "CLASSE B", COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO 15MPa, ASSENTADOS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4, PREPARO COM BETONEIRA, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVESTIMENTO 19CM	M2	C (m)	H (m)				Qnt	12,65
	Quadra de esportes								
	Mureta h=45cm		28,10	0,45				1,00	12,65
22.05	COBERTURA								
22.05.01	ESTRUTURA PARA TELHADO								
22.05.01.01	ESTRUT. METÁLICA PARA COBERTURA, CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONFORME PROJETO	KG		Qnt					22.004,50
				22004,50					22.004,50
22.05.02	TELHADO								
22.05.02.01	TELHA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO, ASSENTADA COM UTILIZAÇÃO DE FITAS ANTI-CORROSIVA, REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt			986,89
	Quadra de esportes								
	Cobertura		34,19	25,33					866,03
	Fechamento interno		34,19		1,00	2,00			68,38
			26,24		1,00	2,00			52,48
22.05.03	RUFOS E CALHAS								
22.05.03.01	CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTO DE 120CM, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO	M	C (m)	Qnt					68,38
	Quadra de esportes		34,19	2,00					68,38



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO	
22.05.03.02	ACABAMENTO DE TOPO TIPO CHAPÉU EM CHAPA AÇO GALVANIZADA Nº 22, DESENVOLVIMENTO DE 30 CM, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO	M	C (m)	Qnt					121,74
	Quadra de esportes		34,63	2,00					69,26
			26,24	2,00					52,48
22.05.04	FECHAMENTO LATERAL								
22.05.04.01	FECHAMENTO LATERAL EM TELHA DE AÇO GALVANIZADO PERFIL TRAPEZOIDAL 40 PERFURADA, ESP. 0,65MM, PINTURA NA COR CINZA CLARO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, REF. PIZZINATTO OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	M2	C (m)	Desenv. (m)					602,61
	Quadra de esportes								
	Vista 01		26,24	4,95					129,89
	Vista 02		34,63	4,95					171,42
	Vista 03		26,24	4,95					129,89
	Vista 04		34,63	4,95					171,42
22.05.04.02	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO "L", DIM. 5X5 CM NOS ENCONTROS DAS TELHAS, FIXADOS COM REBITES, INCLUINDO VEDAÇÃO COM MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO	M	C (m)	Qnt					141,54
	Quadra de esportes								
	Perfil entre telhas (horizontal x vertical)								
	Vista 01		26,24	1,00					26,24
	Vista 02		34,63	1,00					34,63
	Vista 03		26,24	1,00					26,24
	Vista 04		34,63	1,00					34,63
	Perfil entre telhas (quinas)		4,95	4,00					19,80
22.06	IMPERMEABILIZAÇÃO								
22.06.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BALDRAMES								
22.06.01.01	IMPERM. POR ADIÇÃO NO CONCRETO DE 1,0% DE ADITIVO PARA IMPERM. COM CAP. AUTOCICATRIZANTE, TIPO XYPEX ADMIX C500NF, MARCA DE REF. MC-BAUCHEMIE OU EQUIV., EM RELAÇÃO A MASSA DO CIMENTO (CONSUMO ADMIX APROXIMADO DE 3,00 KG/M3)	KG	Volume (m3)	kg/m3					549,70
	Volume de concreto das sapatas		24,05	3,00					72,15
	Volume de concreto dos pilaretes		7,55	3,00					22,65
	Volume de concreto das vigas baldrame		39,45	3,00					118,35
	Volume de concreto das lajes de piso		112,18	3,00					336,55
22.07	REVESTIMENTO DE PAREDE								
22.07.01	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA								
22.07.01.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	C(m)	H(m)				Qnt	944,59
	Quadra de esportes								
	Alvenaria do muro externa	Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				2,00	47,28
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	Descontos	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Alvenaria do muro interna		5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	Descontos	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50
	Mureta h=45cm								
	Laterais		28,10	0,45			2,00	1,00	25,29
	Topo		28,10	0,25			1,00	1,00	7,03
	Pilares								
	Pintura externa dos pilares		0,95	7,50	8,00				57,00
			1,30	7,50	4,00				39,00
			0,55	7,50	6,00				24,75
	Pintura interna dos pilares		0,35	7,50	14,00				36,75
22.07.01.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	C(m)	H(m)				Qnt	944,59
	Quadra de esportes								
	Alvenaria do muro externa	Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				2,00	47,28
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	Descontos	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50
	Alvenaria do muro interna		5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	Descontos	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50
	Mureta h=45cm								
	Laterais		28,10	0,45			2,00	1,00	25,29
	Topo		28,10	0,25			1,00	1,00	7,03
	Pilares								
	Pintura externa dos pilares		0,95	7,50	8,00				57,00
			1,30	7,50	4,00				39,00
			0,55	7,50	6,00				24,75
	Pintura interna dos pilares		0,35	7,50	14,00				36,75
22.08	PISOS INTERNOS								
22.08.01	ACABAMENTOS								
22.08.01.01	POLIMENTO MECÂNICO EM PISO DE CONCRETO ARMADO	M2	C(m)	L(m)					761,09
	Quadra de esportes		32,10	23,71					761,09





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
22.08.01.02	PISO CIMENTADO LISO COM 1.5 CM DE ESPESSURA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 M	M2	C(m)	L(m)				98,70
	Quadra de esportes							
	Pintura da arquibancada		26,40	0,50			1,00	13,20
			1,20	0,62			2,00	1,49
			24,00	0,93			1,00	22,32
			6,60	0,93			1,00	6,14
			12,00	0,93			1,00	11,16
			1,20	0,31			8,00	2,98
			0,50	1,35			2,00	1,35
			0,93	0,90			2,00	1,67
			0,93	0,45			2,00	0,84
			13,20	0,45			1,00	5,94
			6,60	0,45			1,00	2,97
			7,26	0,45			1,00	3,27
			25,20	0,45			1,00	11,34
			26,40	0,45			1,00	11,88
			1,20	0,15			12,00	2,16
22.09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
22.09.01	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							
22.09.01.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	Quant.					1,00
								1,00
22.09.02	CAIXAS DE PASSAGEM							
22.09.02.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	Quant.					1,00
								1,00
22.09.02.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	Quant.					29,00
								29,00
22.09.02.03	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND	Quant.					2,00
								2,00
22.09.03	ELETRODUTOS							
22.09.03.01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	Quant.					250,40
								250,40
22.09.03.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	Quant.					33,70
								33,70
22.09.03.03	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	Quant.					156,30
								156,30
22.09.04	CABOS E FIOS							
22.09.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70°C - 2,5MM2	M	Quant.					877,20
								877,20
22.09.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM2	M	Quant.					516,80
								516,80







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
22.09.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 4,0MM2	M	C(m)						469,40
									469,40
22.09.05	DISJUNTORES, DRS E DPS								
22.09.05.01	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
									2,00
22.09.05.02	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						5,00
									5,00
22.09.05.03	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
									1,00
22.09.05.04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	Quant.						4,00
									4,00
22.09.05.05	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	Quant.						2,00
									2,00
22.09.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
									1,00
22.09.06	INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS								
22.09.06.01	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND	Quant.						4,00
									4,00
22.09.06.02	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 20A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"	UND	Quant.						1,00
									1,00
22.09.06.03	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	Quant.						25,00
									25,00
22.09.06.04	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC	UND	Quant.						11,00
									11,00
22.09.07	LUMINÁRIAS								
22.09.07.01	REFLETOR DE LED 200W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 17.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						16,00
									16,00
22.09.07.02	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11 METROS, INCL. REFLETOR LED(3UND) POTENCIA DE 200W E CRUZETA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO.	UND	Quant.						4,00
									4,00
22.09.07.03	REFLETOR DE LED 50W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 4.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	Quant.						3,00
									3,00





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO	
22.10.01	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO								
22.10.01.01	EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 2A (10L), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
22.10.01.02	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
22.10.01.03	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO PROJETO COM DOIS FAROIS LED 2.200 LUMENS, RESISTENTE A IMPACTO	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
22.10.01.04	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto	S12	2,00						2,00
		S3	2,00						2,00
22.10.01.05	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto	E5	2,00						2,00
22.11	PINTURA								
22.11.01	SOBRE PAREDES E FORROS								
22.11.01.01	PINTURA EM PAREDES E FORROS, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS DEMÃO DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LIQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	H(m)				Qnt	944,59
	<b>Quadra de esportes</b>								
	Alvenaria do muro externa	Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				4,00	94,56
		Vista 2/4	6,14	3,85				2,00	47,28
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,72	3,85				2,00	44,04
		Vista 1/3	5,62	3,85				2,00	43,27
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	<b>Descontos</b>	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50
	Alvenaria do muro interna		5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			5,62	3,75				1,00	21,08
			5,72	3,75				2,00	42,90
			5,62	3,75				1,00	21,08
			6,14	3,75				5,00	115,13
			C(m)	L(m)	Qnt	Desconto			
	<b>Descontos</b>	CV200	2,00	2,40	2,00	5,60			-5,60
		CV400	4,00	2,40	2,00	15,20			-15,20
		PT230	2,30	2,50	2,00	7,50			-7,50



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Mureta h=45cm								
	Laterais		28,10	0,45			2,00	1,00	25,29
	Topo		28,10	0,25			1,00	1,00	7,03
	Pilares								
	Pintura externa dos pilares		0,95	7,50	8,00				57,00
			1,30	7,50	4,00				39,00
			0,55	7,50	6,00				24,75
	Pintura interna dos pilares		0,35	7,50	14,00				36,75
22.11.02	SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES								
22.11.02.01	PINTURA SOBRE COBOGÓS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	C (m)	H (m)	Qnt	Coef			86,40
	QUADRA DE ESPORTES								
	CV200		2,00	2,40	2,00	3,00			28,80
	CV400		4,00	2,40	2,00	3,00			57,60
22.11.03	SOBRE METAL								
22.11.03.01	PINTURA SOBRE METAL, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	C (m)	H(m)	Qnt	Coef			23,00
	Quadra de esportes								
	Portões quadra PT230		2,30	2,50	2,00	2,00			23,00
22.11.04	SOBRE PISOS								
22.11.04.01	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	C(m)	L(m)				Qnt	683,13
	Quadra de esportes								
	Pintura da arquibancada		26,40	0,50				1,00	13,20
			1,20	0,62				2,00	1,49
			24,00	0,93				1,00	22,32
			6,60	0,93				1,00	6,14
			12,00	0,93				1,00	11,16
			1,20	0,31				8,00	2,98
			0,50	1,35				2,00	1,35
			0,93	0,90				2,00	1,67
			0,93	0,45				2,00	0,84
			13,20	0,45				1,00	5,94
			6,60	0,45				1,00	2,97
			7,26	0,45				1,00	3,27
			25,20	0,45				1,00	11,34
			26,40	0,45				1,00	11,88
			1,20	0,15				12,00	2,16
	Pintura do piso interno da quadra		A(m²)						
	Área total (excluindo arquibancada)		702,63						
	Área esportiva		118,20						
	Pintura = área total - área esportiva		584,43						584,43
22.11.04.02	APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI DE ALTA ESPESSURA SEMIBRILHANTE SOBRE PISO DE CONCRETO A TRÊS DEMÃOS, INCLUSIVE SELADOR EPÓXI A UMA DEMÃO - REF. INTERGARD 2005 E 2001 - INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	L(m)					424,31
	Quadra de esportes								
	Piso quadra		28,10	15,10					424,31



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO	
22.11.04.03	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=5CM, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)				Qnt		262,18
	Quadra de esportes								
	Faixa central - Branca		15,10				1,00		15,10
	Futsal (arco) - Branca		17,50				2,00		35,00
	Futsal (marca penalti) - Branca		0,15				2,00		0,30
	Vermelha		5,76				4,00		23,04
			4,90				2,00		9,80
			5,76				4,00		23,04
			0,10				12,00		1,20
			4,85				2,00		9,70
			5,65				2,00		11,30
			0,90				2,00		1,80
			24,25				2,00		48,50
		centro	11,30				1,00		11,30
	Amarela		18,25				2,00		36,50
			8,90				4,00		35,60
22.11.04.04	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=8CM, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)				Qnt		86,40
	Quadra de esportes								
	Futsal - Branca		28,10				2,00		56,20
			15,10				2,00		30,20
22.12	ALAMBRADOS E FECHAMENTOS								
22.12.01	ALAMBRADO								
22.12.01.01	ALAMBRADO COM TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 21/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO	M2	C(m)	H(m)					471,38
	Quadra Coberta								
	Alambrado sobre parede								
	Vista 01		5,62	3,65					20,49
			5,72	3,65					20,86
			5,72	3,65					20,86
			5,62	3,65					20,49
	Vista 02		6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
	Vista 03		5,62	3,65					20,49
			5,72	3,65					20,86
			5,72	3,65					20,86
			5,62	3,65					20,49
	Vista 04		6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
			6,14	3,65					22,41
	Alambrado sobre mureta interna		32,10	2,55					81,86
22.12.01.02	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, COM MONTANTES EM TUBO AÇO GALV. 2.1/2", REQUADRO EM TUBO 1.1/2", FECH. EM BARRAS HORIZONTAIS EM TUBO 1" E CHAPA DE AÇO GALV. Nº14, INCL. GONZO, PORTA CADEADO E CADEADO, INCL. CHUMBAMENTO, EXCL. PINTURA	M2	C (m)	H(m)			Qnt		11,50
	Quadra de esportes								
	Portões quadra								
	PT230		2,30	2,50			2,00		11,50
22.12.01.03	REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10X10 CM PARA PROTEÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	M2	C(m)	H(m)			Qnt		30,53
	Quadra de esportes		23,85	1,28			2,00		30,53
	(OBS: Área do triângulo = base x altura / 2)								



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
22.13	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS								
22.13.01	QUADRA DE ESPORTES								
22.13.01.01	BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30MPA, PARA TABELA DE BASQUETE, DIM. 1,20X1,20X1,20M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DE PAREDES E FUNDO, ISOLAMENTO COM LONA E QUATRO ESTACAS BROCAS DIAM.20CM H=2,0M, CONF. PROJETO	UND					Qnt		2,00
	Quadra de esportes								
	Fundação bloco basquete						2,00		2,00
22.13.01.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA TABELA DE BASQUETE COM ROTAÇÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERGALVITE, H=3,31M L=2,38M, CONF. PROJETO	UND					Qnt		2,00
	Quadra de esportes								
	Tabela de basquete						2,00		2,00
22.13.01.03	TABELA DE BASQUETE DE MADEIRA, COM ARO, INCLUSIVE COLOCAÇÃO-BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND					Qnt		2,00
	Quadra de esportes								
	Tabela de basquete lateral, fixada em pilares						2,00		2,00
22.13.01.04	FORNECIMENTO DE TABELA DE BASQUETE EM ACRÍLICO INCOLOR, NAS DIMENSÕES DE 1,80M X 1,05M X 0,10 COM ARO RETRÁTIL, NÍVEL PROFISSIONAL E REDE TIPO CHUÁ	PAR					Qnt		1,00
	Quadra de esportes								
	Tabela de basquete lateral, em estrutura metálica						1,00		1,00
22.13.01.05	TRAVE PARA FUTEBOL DE SALÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3", COM RECUO, REMOVÍVEL, DIMENSÕES OFICIAIS 3X2M- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND					Qnt		2,00
	Quadra de esportes								
	Trave de futebol						2,00		2,00
22.13.01.06	REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND					Qnt		2,00
	Quadra de esportes								
	Trave de futebol						2,00		2,00
22.13.01.07	CONJUNTO DE POSTE DE VOLEIBOL DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 3"E PARTE MÓVEL DE 21/2", INCLUSIVE CARRETILHA, FURO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 31/2"E TAMPÃO DE FURO- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND					Qnt		1,00
	Quadra de esportes								
	Poste de volei						1,00		1,00
22.13.01.08	REDE PARA VOLEIBOL COM MALHA GROSSA, FAIXAS DE LONA SUPERIOR E INFERIOR- BDI DIFERENCIADO=15,57%	UND					Qnt		1,00
	Quadra de esportes								
	Poste de volei						1,00		1,00
22.14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS								
22.14.01	DIVERSOS INTERNOS								
22.14.01.01	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H=0,95CM, DIÂM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICA, CONFORME PROJETO	M	C (m)				Qnt		12,34
	Quadra de esportes								
	Arquibancada:								
	Escada 01		2,40				1,00		2,40
	Escada 02		2,40				1,00		2,40
	Atras cadeirantes		5,60				1,00		5,60
			0,97				1,00		0,97
			0,97				1,00		0,97





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
22.14.01.02	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C (m)				Qnt		5,62
	Quadra de esportes								
	Arquibancada:								
	Escada 01		1,84				1,00		1,84
	Escada 02		1,84				1,00		1,84
	Atras cadeirantes		0,97				1,00		0,97
			0,97				1,00		0,97
22.15	TRATAMENTO CONSERVAÇÃO E LIMPEZA								
22.15.01	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA								
22.15.01.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	A(m2)						810,89
	Quadra coberta - área de projeção		810,89						810,89
23	ESTACIONAMENTO GERAL CMEI E EMEF / ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE								
23.01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
23.01.01	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND	Quant.						5,00
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)		5,00						5,00
23.01.02	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	C(m)						123,00
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos) - Existente		123,00						123,00
23.01.03	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	A(m2)						163,88
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos) - Existente		163,88						163,88
23.01.04	RETIRADA MANUAL DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO (BLOKRET), INCLUSIVE EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO	M2	A(m2)						532,14
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos) - Existente		532,14						532,14
23.01.05	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)	M3	C(m)	L(m)	Esp. (m)				8,04
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos) - Existente								
	Rampas		21,15	1,65	0,15				5,23
	Escada		3,48	2,20	0,18				1,38
	Mureta do Padrão de Energia			A (m2)	H (m)	C (m)	L (m)	Qnt	
	DET-01 MURETA - POSTE				4,20	0,25	0,25	1,00	0,26
	DET-01 MURETA - LAJE				0,15	2,15	0,55	1,00	0,18
	DET-01 MURETA - CAIXA				0,40	0,75	0,75	4,00	0,90
	DET-01 MURETA - CAIXA PAREDE			0,10	0,10	0,75		4,00	0,03
	DET-01 MURETA - CAIXA FUNDO			0,75	0,10	0,75		1,00	0,06
23.01.06	RETIRADA DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	UND	Quant.						1,00
	Padrão de energia existente		1,00						1,00
23.01.07	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3		L (m)	H (m)	C (m)		Qnt	1,35
	DET-01 MURETA MEDIÇÃO			0,25	2,10	2,15		1,00	1,13
	DET-01 MURETA MEDIÇÃO CAIXA			0,15	0,50	0,75		4,00	0,23
23.01.08	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)	M3	C(m)	H(m)	Esp.(m)				29,11
	MURO DO VIZINHO EM PLACA		68,50	1,70	0,25				29,11
23.01.09	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (MANUAL)	M2			Área (m2)				4.685,42
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)				4.685,42				4685,42



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.01.10	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM	UND	Quant.						17,00
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)		17,00						17,00
23.01.11	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	Quant.						17,00
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)		17,00						17,00
23.01.12	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,43MM H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8" (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	C(m)						313,18
	Isolando Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)		9,73						9,73
			48,93						48,93
			25,53						25,53
			7,98						7,98
			4,85						4,85
			66,44						66,44
			4,40						4,40
			0,65						0,65
			11,67						11,67
			25,49						25,49
			11,76						11,76
			29,19						29,19
			50,97						50,97
			15,59						15,59
23.02	MOVIMENTO DE TERRA								
23.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C (m)	L (m)	Acrésc. lateral (m)	H total sapata (m)	H conc magro (m)		8,91
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI		7,40	0,60	0,20	0,60	0,05		4,81
	Escadas de acesso EMEF		6,30	0,60	0,20	0,60	0,05		4,10
23.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	Área (m2)	Cota Inicial (média)	Cota Final (média)	Vol(m3)			1.452,13
	Área dos estacionamentos e acessos a CMEI e a UMEF		4684,28	71,78	71,47	1452,13			1.452,13
23.02.03	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	Área (m2)		H(m)	% reap	Volume		468,43
	Recomposição da camada de limpeza e possíveis aterros		4684,28		0,10		468,43		468,43
23.02.04	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	Escavação (m3)	Concreto Magro (m3)	Concreto (m3)				5,76
	Reaterro = Escavação - Concreto Magro - Concreto		8,91	0,41	2,74				5,76
23.02.05	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO HIDRÁULICO E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	C(m)	L(m)	Prof Estimada (m)	Quant			54,40
	Reposição do volume de terra nas regiões ds raízes de árvores removidas		2,00	2,00	0,80	17,00			54,40



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.02.06	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	Volume	Área	C(m)	H(m)/esp(m)	Quant	Empolamento	389,94
	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	23.01.01	1,26				5,00	1,30	8,17
	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	23.01.02		0,05	123,00			1,30	7,20
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	23.01.03		163,88		0,11		1,30	23,43
	RETIRADA MANUAL DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO (BLOKRET), INCLUSIVE EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO	23.01.04		52,14	0,08			1,30	5,42
	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)	23.01.05	8,04					1,30	10,45
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	23.01.07	1,35					1,30	1,76
	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)	23.01.08	29,11					1,30	37,84
	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM	23.01.10							
	Tronco arvores ( 0,3m de diâmetro)		0,28				17,00	1,30	6,25
	Copa da árvore ( diâmetro aproximado 3m, altura média da copa 1,4m)		9,90				17,00	1,30	218,70
	Raiz das árvores/terra	23.01.11	54,40				1,00	1,30	70,72
23.02.07	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	Área(m2)	Esp. (m)	Empolamento				1.785,16
	Raspagem e Limpeza de Terreno	23.01.07	4685,42	0,08	1,30				487,28
			Vol. Escav. (m3)	Vol. Reaterro (m3)	Empolamento				
	Bota fora de material remanescente das escavações das valas de fundação:								
	Escavação Manual	23.02.01	8,91		1,30				11,58
	Reaterro Apilado	23.02.04		5,76	1,30				7,49
	Bota fora de material remanescente da terraplanagem (corte/aterro)								
	Escavação Mecânica	23.02.02	1452,13		1,30				1.887,77
	Reaterro mecanizado - terraplanagem	23.02.05		-468,43	1,30				-608,96
23.02.08	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Volume (m³)	KM					35.703,20
	CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		1785,16	20,00					35.703,20
	CONSIDERADO DISTÂNCIA DE TRANSPORTE DE APROXIMADAMENTE 20 KM								
23.03	ESTRUTURAS								
23.03.01	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	C(m)	Área (m2/m)					16,44
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI		7,40	1,20					8,88
	Escadas de acesso EMEF		6,30	1,20					7,56
23.03.02	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L(m)	Esp(m)				0,41
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI		7,40	0,60	0,05				0,22
	Escadas de acesso EMEF		6,30	0,60	0,05				0,19
23.03.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	C(m)	Volume (m3/m)					2,74
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI		7,40	0,20					1,48
	Escadas de acesso EMEF		6,30	0,20					1,26





<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.03.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	Pos.	Ø	C Total (m)	Quant.	Kg/m	Peso Total (kg)	224,33
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI	3,70	1	8.0	79,99		0,395		31,60
			2	10.0	117,51		0,617		72,50
			3	8.0	79,99		0,395		31,60
	Escadas de acesso EMEF	3,15	1	8.0	68,10		0,395		26,90
			2	10.0	100,04		0,617		61,73
23.03.05	ESCADA EM CONCRETO ARMADO, FCK 25MPa, ESP. 12 CM, DEGRAU DE 29 CM E ESPELHO DE 17,5 CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	C(m)	L(m)					13,70
	SAPATA CORRIDA 01								
	Escadas de acesso CMEI		3,70	2,00					7,40
	Escadas de acesso EMEF		3,15	2,00					6,30
23.04	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / DRENAGENS								
23.04.01	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS								
23.04.01.01	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	C(m)						234,95
	Conforme projeto		234,95						234,95
23.04.01.02	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	C(m)						125,26
	Conforme projeto		125,26						125,26
23.04.02	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA								
23.04.02.01	CAIXA DE AREIA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Qnt						6,00
	Conforme projeto	CA	6,00						6,00
23.04.02.02	CAIXA DE AREIA SIFONADA EM ALV. DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP. 10CM, REVEST. INT. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Qnt						2,00
	Conforme projeto	CAS	2,00						2,00
23.04.02.03	CAIXA RALO DIM.30X90CM, HMÁX=1,00M, EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E GRELHA EM FERRO FUNDIDO 30X90CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	Qnt						18,00
	Conforme projeto	CR	18,00						18,00
23.04.02.04	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, DIM. INT. 1,10X1,10, HMÁX=2,50M, INCLUINDO TAMPAS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	Qnt						3,00
	Conforme projeto	PVD	3,00						3,00
23.05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
23.05.01	ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO								
23.05.01.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM 12 DIVISÕES MODULARES COM BARRAMENTO	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
23.05.01.02	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA AÉREA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA EM MURO DE 9001 ATÉ 15000W-220/127V	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00




<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.05.02	CAIXA DE PASSAGEM								
23.05.02.01	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 Furos 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UND		Quant.					16,00
				16,00					16,00
23.05.03	ELETRODUTO, PERFILADOS E CONEXÕES								
23.05.03.01	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M		Quant.					277,60
				277,60					277,60
23.05.04	CABOS E FIOS								
23.05.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2,5MM2	M		Quant.					1.213,50
				1213,50					1.213,50
23.05.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 4,0MM2	M		Quant.					0,50
				0,50					0,50
23.05.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 16,0MM2	M		Quant.					18,00
				18,00					18,00
23.05.05	DISJUNTORES, DRS E DPS								
23.05.05.01	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
23.05.05.02	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
23.05.05.03	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND		Quant.					1,00
				1,00					1,00
23.05.05.04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND		Quant.					3,00
				3,00					3,00
23.05.06	LUMINÁRIAS								
23.05.06.01	LUMINARIA PÚBLICA LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.920LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 8 METROS.	UND		Quant.					12,00
				12,00					12,00
23.05.06.02	2 (DUAS) LUMINARIAS PÚBLICAS LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.920LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 8 METROS.	UND		Quant.					3,00
				3,00					3,00

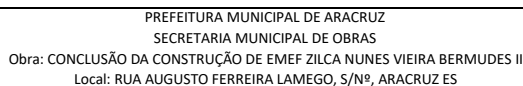


<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.06	PAVIMENTAÇÃO								
23.06.01	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIMENSÕES DE 15 X 12 X 30 X 100 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	C(m)						856,58
	ACESSO AO CMEI		166,90						166,90
		Bicicletário	9,80						9,80
		Bicicletário	12,30						12,30
			24,50						24,50
			31,55						31,55
			18,05						18,05
	ACESSO A UMEF								
	Estacionamento		70,05						70,05
	Jardim 19/Estacionamento		63,35						63,35
	Jardim 19/Calçada (Rua César Sarcinele)	Jardim 19	71,80						71,80
	Calçada Rua Augusto Ferreira Lamego		161,15						161,15
	Vagas de Vans		42,20						42,20
	Calçada (Rua César Sarcinele)		65,00						65,00
			70,91						70,91
			15,02						15,02
	Contorno das Árvores		34,00						34,00
23.06.02	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM DIMENSÕES DE 10 X 30 CM, UTILIZANDO FÔRMAS DE CHAPA COMPENSADA RESINADA DE 6 MM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	M	C(m)						268,41
	ACESSO A UMEF								
	Jardim 19		16,80						16,80
	Rotatória		80,00						80,00
	Vagas de Vans Escolares		12,76						12,76
	Jardim 16		7,45						7,45
	Jardim 17		125,60						125,60
	Jardim 18		25,80						25,80
23.06.03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M2	Área (m2)						2.028,23
	ACESSO AO CMEI		646,26						646,26
	Reaproveitamento de piso retirada do acesso ao CMEI		480,00						-480,00
	ACESSO A UMEF		1861,97						1861,97
23.06.04	ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10CM, ESPESSURA 6CM, REAPROVEITANDO BLOCOS RETANGULARES	M2	Área (m2)						480,00
	ACESSO AO CMEI								
	Reaproveitamento de piso retirada do acesso ao CMEI		480,00						480,00
23.06.05	EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA DIM. 10X30MM NO PISO, PREENCHIDA COM MASTIQUE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE	M		Quant. Junta	Larg. Calçada (m)				371,00
	ACESSO AO CMEI		43,00	11,00	3,00				33,00
			13,00	4,00	3,00				12,00
			22,00	6,00	3,00				18,00
	ACESSO A UMEF								
	Estacionamento		70,05	18,00	2,00				36,00
	Rotatória		80,00	20,00	4,00				80,00
			32,00	8,00	4,00				32,00
	Calçada Rua Augusto Ferreira Lamego		161,15	41,00	2,00				82,00
	Calçada (Rua César Sarcinele)		65,00	17,00	2,00				34,00
			70,91	18,00	2,00				36,00
			15,02	4,00	2,00				8,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.06.06	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	Área (m2)						1.665,44
	ACESSO AO CMEI		131,56						131,56
			89,08						89,08
			38,84						38,84
		Bicicletário	94,42						94,42
		Rampa	24,60						24,60
		Faixa elev.	54,20						54,20
	ACESSO A UMEF		83,16						83,16
			47,26						47,26
			155,35						155,35
			33,51						33,51
			136,61						136,61
			132,24						132,24
	Calçada (Rua César Sarcinele)		322,31						322,31
	Calçada Rua Augusto Ferreira Lamego		322,30						322,30
23.06.07	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), NA COR CINZA ESCURO COM CORANTE TIPO XADREZ, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, INCLUSIVE JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 (UM) METRO	M2	Área (m2)						1.510,46
	ACESSO AO CMEI		131,56						131,56
			89,08						89,08
			38,84						38,84
		Bicicletário	94,42						94,42
		Rampa	24,60						24,60
		Faixa elev.	54,20						54,20
	ACESSO A UMEF		83,16						83,16
			47,26						47,26
			155,35						155,35
			33,51						33,51
			136,61						136,61
			132,24						132,24
	Calçada (Rua César Sarcinele)		322,31						322,31
	Calçada Rua Augusto Ferreira Lamego		322,30						322,30
	DESCONTO DE LADRILHO								-154,98
23.06.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	Área (m2)	kg/m2					2.464,85
	ACESSO AO CMEI		131,56	1,48					194,71
			89,08	1,48					131,84
			38,84	1,48					57,48
		Bicicletário	94,42	1,48					139,74
		Rampa	24,60	1,48					36,41
		Faixa elev.	54,20	1,48					80,22
	ACESSO A UMEF		83,16	1,48					123,08
			47,26	1,48					69,94
			155,35	1,48					229,92
			33,51	1,48					49,59
			136,61	1,48					202,18
			132,24	1,48					195,72
	Calçada (Rua César Sarcinele)		322,31	1,48					477,02
	Calçada Rua Augusto Ferreira Lamego		322,30	1,48					477,00



209 de 214







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
	Complementação de calçada na Rua Augusto Ferreira Lamego		0,60	0,25	0,15	8,00			1,20
			1,50	0,25	0,38	4,00			1,52
			31,82	0,25	7,96	1,00			7,96
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			1,50	0,50	0,75	3,00			2,25
			4,95	0,25	1,24	1,00			1,24
			0,50	0,50	0,25	3,00			0,75
			19,33	0,25	4,83	1,00			4,83
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			39,57	0,25	9,89	1,00			9,89
			0,45	0,25	0,11	1,00			0,11
			2,00	0,25	0,50	1,00			0,50
			9,45	0,25	2,36	1,00			2,36
			7,93	0,25	1,98	1,00			1,98
			2,51	0,25	0,63	1,00			0,63
			14,39	0,25	3,60	1,00			3,60
			3,06	0,25	0,77	1,00			0,77
			6,61	0,25	1,65	1,00			1,65
23.06.11	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS NOVACOR, METALTEX OU EQUIVALENTE	M2	C(m)	L(m)	Área(m2)	Quant.			154,98
	ESTACIONAMENTO		2,00	0,25	0,50	1,00			0,50
			0,50	0,50	0,25	4,00			1,00
			5,36	0,25	1,34	1,00			1,34
			14,92	0,25	3,73	1,00			3,73
			1,70	0,25	0,43	1,00			0,43
			4,68	0,25	1,17	1,00			1,17
			4,01	0,25	1,00	1,00			1,00
			5,70	0,25	1,43	1,00			1,43
			1,90	0,25	0,48	2,00			0,96
			1,50	0,50	0,75	1,00			0,75
			8,81	0,25	2,20	1,00			2,20
			1,77	0,25	0,44	1,00			0,44
			4,42	0,25	1,11	1,00			1,11
			1,77	0,25	0,44	1,00			0,44
			3,75	0,25	0,94	1,00			0,94
			0,25	0,25	0,06	1,00			0,06
			0,50	0,25	0,13	1,00			0,13
			14,20	0,25	3,55	1,00			3,55
			0,75	0,50	0,38	5,00			1,90
			1,90	0,25	0,48	3,00			1,44
			10,20	0,25	2,55	1,00			2,55
			1,50	0,25	0,38	1,00			0,38
			3,42	0,25	0,86	1,00			0,86
			4,67	0,25	1,17	1,00			1,17
			34,05	0,25	8,51	1,00			8,51
			15,60	0,25	3,90	1,00			3,90
			28,45	0,25	7,11	1,00			7,11
			7,85	0,25	1,96	1,00			1,96
			2,40	0,25	0,60	1,00			0,60
			17,50	0,25	4,38	1,00			4,38
			5,83	0,25	1,46	1,00			1,46
			2,00	0,25	0,50	3,00			1,50
			67,75	0,25	16,94	1,00			16,94
			57,50	0,25	14,38	1,00			14,38
			0,50	0,50	0,25	1,00			0,25
			1,45	0,25	0,36	1,00			0,36
			3,60	0,25	0,90	1,00			0,90
			12,91	0,25	3,23	1,00			3,23
			2,00	0,25	0,50	4,00			2,00
			54,50	0,25	13,63	1,00			13,63
			3,95	0,25	0,99	1,00			0,99
	Complementação de calçada na Rua Augusto Ferreira Lamego		0,60	0,25	0,15	8,00			1,20
			1,50	0,25	0,38	4,00			1,52
			31,82	0,25	7,96	1,00			7,96
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			1,50	0,50	0,75	3,00			2,25
			4,95	0,25	1,24	1,00			1,24
			0,50	0,50	0,25	3,00			0,75
			19,33	0,25	4,83	1,00			4,83
			2,15	0,25	0,54	2,00			1,08
			39,57	0,25	9,89	1,00			9,89
			0,45	0,25	0,11	1,00			0,11
			2,00	0,25	0,50	1,00			0,50
			9,45	0,25	2,36	1,00			2,36
			7,93	0,25	1,98	1,00			1,98
			2,51	0,25	0,63	1,00			0,63
			14,39	0,25	3,60	1,00			3,60
			3,06	0,25	0,77	1,00			0,77
			6,61	0,25	1,65	1,00			1,65



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.06.12	PINTURA SOBRE PISO, APLICAÇÃO MANUAL, PARA EXECUÇÃO DE FAIXA DEMARCATÓRIA L=8CM, COM TRÊS DEMÃOS DE TINTA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M	C(m)	Quant.					520,45
	Estacionamento CMEI								
	Vagas de 01 a 03		3,00	1,00					3,00
			2,50	1,00					2,50
			1,20	1,00					1,20
			2,60	1,00					2,60
			5,00	3,00					15,00
			1,70	10,00					17,00
	Faixa Elevada		4,00	19,00					76,00
	Carga e Descarga		3,65	3,00					10,95
			17,00	1,00					17,00
	Vagas de 04 a 07		2,50	4,00					10,00
			5,00	3,00					15,00
	Vagas de 08 a 14		2,50	7,00					17,50
			5,00	6,00					30,00
	Vagas de Motos de 01 a 08		8,80	1,00					8,80
			2,00	7,00					14,00
	Estacionamento EMEF								
	Vagas de 01 a 06		1,20	2,00					2,40
			2,50	6,00					15,00
			1,70	20,00					34,00
			5,00	8,00					40,00
	Vagas de 07 a 16		15,00	2,00					30,00
			10,00	5,00					50,00
			5,00	2,00					10,00
	Vagas de 17 a 19		7,50	1,00					7,50
			5,00	3,00					15,00
	Vagas de Motos de 01 a 10		20,00	1,00					20,00
			1,10	10,00					11,00
	Vagas de Vans Escolares		3,00	5,00					15,00
			6,00	5,00					30,00
23.06.13	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO DIM. 1,75 X 1,15MEM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	UND	Qnr						3,00
	Estacionamento		3,00						3,00
23.06.14	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO - "IDOSO" - EM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	UND	Qnr						2,00
	Estacionamento		2,00						2,00
23.07	PAISAGISMO								
23.07.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL	M2	Área(m2)						1.047,90
	Conforme projeto:								
	JARDIM 16		15,37						15,37
	JARDIM 17		71,33						71,33
	JARDIM 18		50,27						50,27
	JARDIM 19		610,30						610,30
	JARDIM 20		300,63						300,63
23.07.02	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PAU FERRO, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qnt						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
23.07.03	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO ABRICÓ DA PRAIA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qnt						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00







MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.07.04	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO AROEIRA SALSA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						8,00
	Conforme projeto		8,00						8,00
23.07.05	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO PATA DE VACA BRANCA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
23.07.06	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO QUARESMEIRA ROXA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
23.07.07	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JACARANDÁ MIMOSO, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
23.07.08	FORNECIMENTO E PLANTIO DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						456,00
	Conforme projeto		456,00						456,00
23.07.09	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BAMBU DE JARDIM (BAMBUSA TEXTILIS GRACILIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						37,00
	Conforme projeto		37,00						37,00
23.07.10	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PINGO DE OURO (DURANTA ERECTA L.), "GOLD MOUND", INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						506,00
	Conforme projeto		506,00						506,00
23.07.11	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BELA EMÍLIA (PLUMBAGO CAMPENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						61,00
	Conforme projeto		61,00						61,00
23.07.12	FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA (DRACENA MARGINATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						16,00
	Conforme projeto		16,00						16,00
23.07.13	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						75,00
	Conforme projeto		75,00						75,00
23.07.14	FORNECIMENTO E PLANTIO DE LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY"), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						136,00
	Conforme projeto		136,00						136,00



<div>  <div> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div>  </div>									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
23.07.15	FORNECIMENTO E PLANTIO DE BUXINHO (BUXUS SEMPERVIRENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						37,00
	Conforme projeto		37,00						37,00
23.07.16	FORNECIMENTO E PLANTIO DE VEDÉLIA (SPHAGNETICOLA TRILOBATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						466,00
	Conforme projeto		466,00						466,00
23.07.18	FORNECIMENTO E PLANTIO DE CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						236,00
	Conforme projeto		236,00						236,00
23.07.19	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND	Qty						262,00
	Conforme projeto		262,00						262,00
23.07.20	ANÉIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂM. 800MM, H=1,50M, PARA PROTEÇÃO DAS RAÍZES DAS ÁRVORES, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND	Quant.						22,00
	Quantidade de árvores		22,00						22,00
23.08	DIVERSOS EXTERNOS								
23.08.01	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M, H=1,10M, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C(m)	Quant.					15,90
	Escadas de acesso CMEI		3,70	1,00					3,70
			5,90	1,00					5,90
	Escadas de acesso EMEF		3,15	2,00					6,30
23.08.02	BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1" E FERRO LISO 1/2", INCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO PADRÃO SEDU	M	C(m)	Quant.					27,10
	Bicicletário		7,10						7,10
			7,10						7,10
			5,70						5,70
			4,30						4,30
			2,90						2,90
23.08.03	PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO POLIDO E=4MM, DIMENSÕES 40 X 50 CM, GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO, INCLUSIVE PINTURA E FIXAÇÃO	UND	Quant.						1,00
			1,00						1,00
23.09	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA								
23.09.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2			Área(m2)				4.685,42
	Terreno público área comum (Acessos/Estacionamentos)				4.685,42				4685,42
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA								
24.01	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	Área(m2)						2.920,48
	Área Construída:								
	Área do bloco pedagógico 1		359,64						359,64
	Área pedagógico 02/adm 1º pav.		719,12						719,12
	Área pedagógico 02/adm 2º pav.		693,32						693,32
	Área pedagógico 02/adm - cobertura/barrilete		70,13						70,13
	Área do bloco de serviço		719,12						719,12
	Quadra (inclusive no item de quadra)								
	Área Construída do Bloco Pedagógico 03/Auditório		359,15						359,15







PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES





MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
24.02	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	Área (m2)						5.782,85
	Área do terreno		8750,77						8.750,77
	Desconto - Area Construida (projeção)								
	Área do bloco pedagogico 1		359,64						-359,64
	Área pedagogico 02/adm 1º pav.		719,12						-719,12
	Área do bloco de serviço		719,12						-719,12
	Quadra ( incluso no item de quadra)		810,89						-810,89
	Área Construida do Bloco Pedagógico 03/Auditório		359,15						-359,15



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>								
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II										
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES										
LS:		BDI:		DATA-BASE						
157,27%		29,09%		mai/25						
		BDI FORN:		15,57%						
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 001	LABOR	50112	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO VENEZIANA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM		M2					316,58
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,250000	10,12	22,77	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,294000	7,65	9,90	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008600	139,17	1,20	
	I	SINAPI	13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	MA	KG	3,444900	0,57	1,96	
	I	SINAPI	666	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *40 X 40 X 7* CM	MA	UN	5,810000	27,20	158,03	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							32,67			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		51,38			
TOTAL MÃO OBRA							84,05	24,45	108,50	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							161,19	46,89	208,08	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							245,24			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									316,58	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 002				CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO, PARA PROTEÇÃO DAS PORTAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2					529,31
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-018	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO	MA	M2	1,000000	386,03	386,03	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,33			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,67			
TOTAL MÃO OBRA							24,00	6,98	30,98	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							386,03	112,30	498,33	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							410,03			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									529,31	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 003				GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2					740,51
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	10,12	15,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,65	7,65	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,005000	139,17	0,70	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,940000	0,59	1,14	
	I	LABOR	31443	JANELA DE CORRER ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	MA	M2	1,000000	513,07	513,07	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							22,83			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		35,90			
TOTAL MÃO OBRA							58,73	17,08	75,81	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							514,91	149,79	664,70	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							573,64			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									740,51	




<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25	
								BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 004				PORTÃO DE SEGURANÇA, ABRIR, FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALV Nº14, CANTONEIRAS EM FERRO 1.1/2"X3/16", COMPLETO, COM FECHADURA DE SEGURANÇA, GONZOS, PUXADORES, INCL. TRATAMENTO E PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE CORAL BRANCO, CONFORME PROJETO		M2		720,60			
	TIPO	FONT <td>REF.</td> <td colspan="2">DESCRIÇÃO DO ITEM</td> <td>TIPO</td> <td>UNIDADE</td> <td>COEF.</td> <td>V. UNIT.</td> <td colspan="2">V. TOTAL</td>	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,400000	8,53	3,41	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	1,090473	10,12	11,04	
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,800000	10,12	8,10	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	1,055299	7,65	8,07	
	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL		MA	L	0,040000	17,19	0,69	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,003806	139,17	0,53	
	I	LABOR	39125	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2" GALV.		MA	M	2,710000	45,84	124,23	
	I	LABOR	68047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)		MA	M2	1,000000	233,80	233,80	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		MA	KG	1,266411	0,59	0,75	
	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM		MA	L	0,360000	39,24	14,13	
	I	LABOR	31518	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA		MA	UN	1,000000	76,85	76,85	
	I	LABOR	35211	GONZO DIAM 1" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR)		MA	PAR	1,000000	19,61	19,61	
	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE		MA	UN	0,500000	3,18	1,59	
	I	LABOR	38028	ZARCAO		MA	L	0,220000	32,97	7,25	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								30,62			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		48,16			
TOTAL MÃO OBRA								78,78	22,92	101,70	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								479,43	139,47	618,90	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								558,21			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										720,60	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 005		COMPOSIÇÃO		-		UND		822,53			
PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO DIM. 1,75 X 1,15MEM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE											
	TIPO	FONT <td>REF.</td> <td colspan="2">DESCRIÇÃO DO ITEM</td> <td>TIPO</td> <td>UNIDADE</td> <td>COEF.</td> <td>V. UNIT.</td> <td colspan="2">V. TOTAL</td>	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	3,000000	8,53	25,59	
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	9,000000	10,12	91,08	
	I	LABOR	37564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI		MA	L	0,343200	44,36	15,22	
	I	LABOR	37509	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO		MA	L	2,700000	105,85	285,80	
	I	LABOR	37566	TINTA PARA PISOS		MA	L	2,700000	13,33	35,99	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								116,67			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		183,49			
TOTAL MÃO OBRA								300,16	87,32	387,48	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								337,01	98,04	435,05	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								637,17			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										822,53	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 006		MERCADO		CHAPA DE POLICARBONATO COMPACTO LISO, 4MM, PARA GUICHÊS		M2		441,84			
	TIPO	FONT <td>REF.</td> <td colspan="2">DESCRIÇÃO DO ITEM</td> <td>TIPO</td> <td>UNIDADE</td> <td>COEF.</td> <td>V. UNIT.</td> <td colspan="2">V. TOTAL</td>	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,200000	7,65	1,53	
	I	SINAPI	10489	VIDRACEIRO (HORISTA)		MO	H	1,000000	8,49	8,49	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-021	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM		MA	M2	1,000000	316,49	316,49	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								10,02			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		15,76			
TOTAL MÃO OBRA								25,78	7,50	33,28	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								316,49	92,07	408,56	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								342,27			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										441,84	










PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%

mai/25



BDI FORN:

15,57%


Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 011	LABOR	120236		REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO EPÓXI 3 MM QUARTIZOLIT WEBWER, COR GELO	M2					118,97
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10106	AZULEJISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,610000	10,12	6,17	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	7,65	3,37	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-006	CERÂMICA DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE.	MA	M2	1,050000	42,16	44,27	
	I	SINAPI	13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	MA	KG	4,500000	0,57	2,57	
	I	SINAPI	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	MA	KG	0,224000	92,75	20,78	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,54			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		15,00			
TOTAL MÃO OBRA							24,54	7,14	31,68	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							67,62	19,67	87,29	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							92,16			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									118,97	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 013				CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTO DE 120CM, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO	M					418,52
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06	
	I	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	MA	KG	0,006500	72,61	0,47	
	I	SINAPI	38123	SELANTE TIPO VEDA CALHA PARA METAL E FIBROCIMENTO	MA	KG	0,100000	82,25	8,23	
	I	LABOR	26040	FITAS ANTI-CORROSIVAS PRETA PARA ASSENT TELHAS	MA	M	1,200000	7,05	8,46	
	I	SINAPI	43701	CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1.200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA	MA	KG	3,628800	78,00	283,05	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,33			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,67			
TOTAL MÃO OBRA							24,00	6,98	30,98	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							300,21	87,33	387,54	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							324,21			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									418,52	




		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 014	SINAPI	96114	FORRO EM PLACAS ST DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO		M2	87,04			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,362800	8,53	3,09
	I	SINAPI	44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MO	H	0,362800	11,83	4,29
	I	SINAPI	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MA	M2	1,096600	19,99	21,92
	I	SINAPI	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	MA	M	3,851000	3,99	15,37
	I	SINAPI	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	MA	UN	1,326500	1,50	1,99
	I	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MA	M	1,439500	2,77	3,99
	I	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	MA	KG	0,520200	3,46	1,80
	I	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MA	UN	7,974000	0,11	0,88
	I	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	MA	UN	2,191200	0,27	0,59
	I	SINAPI	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	MA	CENTO	0,013200	30,30	0,40
	I	SINAPI	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	MA	KG	0,042600	35,21	1,50
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							7,38		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		11,61		
TOTAL MÃO OBRA							18,99	5,52	24,51
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							48,44	14,09	62,53
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							67,43		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									87,04
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 015	LABOR	190101	PISO EMBORRACHADO PARA PARQUINHO TIPO IMPACT SOFT PLAY 50, MARCA DE REFERÊNCIA AUBICON OU EQUIVALENTE, ASSENTADO SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO REGULARIZADA COM COLA PU BICOMPONENTE		M2	450,59			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,65	3,83
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-024	ADESIVO POLIURETANO (PU) BI COMPONENTE	MA	KG	0,800000	29,18	23,35
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	PISO BORRACHA AUBICON-IMPACT SOFT 50MM COLORIDO	MA	M2	1,050000	288,41	302,83
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							8,89		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		13,98		
TOTAL MÃO OBRA							22,87	6,65	29,52
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							326,18	94,89	421,07
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							349,05		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									450,59
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 016			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR GRAFITE, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA		M2	820,84			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR GRAFITE, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	MA	UND	1,000000	635,87	635,87
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							635,87	184,97	820,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							635,87		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									820,84



<div>  <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b>  <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b> </div> </div> <div>           Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II            Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES         </div> <div> <div> <div>LS:</div> <div>157,27%</div> </div> <div> <div>BDI:</div> <div>29,09%</div> </div> <div> <div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div> </div> </div> <div> <div>BDI FORN:</div> <div>15,57%</div> </div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 017	LABOR	120216		ACABAMENTO DE PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO 3/8"	M				24,72
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,005000	7,65	0,04
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,006000	139,17	0,84
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,243000	0,59	0,14
	I	SINAPI	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MA	KG	0,113400	44,54	5,05
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,10		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,02		
TOTAL MÃO OBRA							13,12	3,82	16,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							6,03	1,75	7,78
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							19,15		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									24,72
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 018				ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINARAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2				190,50
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,125000	10,12	1,27
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,275000	7,65	2,10
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-011	EMULSON ADESIVA K-Z, HEY'DI OU SIMILAR	MA	KG	0,500000	22,67	11,33
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-012	MANTA ARDOSIADA MARCA VIAPOL OU SIMILAR	MA	M2	1,000000	76,40	76,40
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,018250	139,17	2,54
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	4,380000	0,59	2,58
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							21,27		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		33,45		
TOTAL MÃO OBRA							54,72	15,92	70,64
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							92,85	27,01	119,86
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							147,57		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									190,50
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 019				PORTÃO DE ABRIR, CHAPA GALVANIZADA Nº 14, C/ TELA QUEBRA CHAMA, MALHA MÍN. 2MM E MÁX. 5MM E LETRAS COM 2CM DE ALTURA DIZENDO "CUIDADO CENTRAL DE GÁS" ESCRITO EM COR PRETA COM FUNDO AMARELO, INCL. TRAT. E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2				812,44
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	8,53	3,41
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,090473	10,12	11,04
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	10,12	8,10
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,055299	7,65	8,07
	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,040000	17,19	0,69
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,003806	139,17	0,53
	I	LABOR	39125	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2" GALV.	MA	M	4,097520	45,84	187,83
	I	LABOR	68047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	MA	M2	1,345680	233,80	314,62
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,266411	0,59	0,75
	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,360000	39,24	14,13
	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,500000	3,18	1,59
	I	LABOR	27676	TELA ARAME GALV CORRUGADA "QUEBRA CHAMA" MALHA 3MM QUADRADA	MA	M2	0,166320	139,44	23,19
	I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,220000	32,97	7,25
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							30,62		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		48,16		
TOTAL MÃO OBRA							78,78	22,92	101,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							550,58	160,16	710,74
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							629,36		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									812,44




<div>  <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b>  <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b> </div> </div> <div> Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div> <div> <div> <div>LS:</div> <div>157,27%</div> </div> <div> <div>BDI:</div> <div>29,09%</div> </div> <div> <div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div> </div> </div> <div> <div>BDI FORN:</div> <div>15,57%</div> </div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 020				RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, H=10,0CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, INCLUINDO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M				104,76
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,714000	10,12	7,23
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,050000	7,65	8,03
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,011564	139,17	1,61
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,431200	1,07	0,46
	I	LABOR	20509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	MA	KG	0,700000	4,22	2,95
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,666000	0,59	0,98
	I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,110000	326,23	35,89
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							15,26		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		24,00		
TOTAL MÃO OBRA							39,26	11,42	50,68
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							41,89	12,19	54,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							81,15		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									104,76
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 021				CANTONEIRAS EM PERFIL "L" DE FERRO GALVANIZADO 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16", CHUMBADA EM ALVENARIA, PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SUVINIL COR GELO SOBRE DUAS DEMÃOS DE SUPERGALVITE	M				106,98
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,105600	8,53	0,90
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	10,12	3,64
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,211200	10,12	2,14
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	7,65	2,75
	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,105600	17,19	1,82
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,001500	139,17	0,21
	I	LABOR	39125	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2" GALV.	MA	M	1,100000	45,84	50,42
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,161300	0,59	0,10
	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,095040	39,24	3,73
	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,132000	3,18	0,42
	I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,058080	32,97	1,91
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,43		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,83		
TOTAL MÃO OBRA							24,26	7,06	31,32
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							58,61	17,05	75,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							82,87		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									106,98
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 022				PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARAMELLO, BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO	M2				167,13
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	7,65	3,44
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,550000	10,12	5,57
	I	LABOR	20468	REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT	MA	KG	0,380000	15,71	5,97
	I	LABOR	20732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	MA	KG	4,000000	2,27	9,08
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-004	PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARAMELLO, BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,050000	86,90	91,24
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,01		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,17		
TOTAL MÃO OBRA							23,18	6,74	29,92
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							106,29	30,92	137,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							129,47		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									167,13




<





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS




Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES


LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25
BDI FORN:		15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 026				FECHAMENTO LATERAL EM TELHA DE AÇO GALVANIZADO PERFIL TRAPEZOIDAL 40 PERFURADA, ESP. 0,65MM, PINTURA NA COR CINZA CLARO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, REF. PIZZINATTO OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	M2					162,79
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,232000	8,53	1,98	
	I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,232000	10,12	2,35	
	I	LABOR	26610	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	MA	UN	4,000000	0,49	1,96	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-003	TELHA DE AÇO GALVANIZADO PERFIL TRAPEZOIDAL 40 PERFURADA, ESP. 0,65MM, PINTURA NA COR CINZA CLARO NAS DUAS FACES, REF. PIZZINATTO OU EQUIV	MA	M2	1,050000	107,63	113,01	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							4,33			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		6,81			
TOTAL MÃO OBRA							11,14	3,24	14,38	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							114,97	33,44	148,41	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							126,11			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									162,79	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 027	SINAPI	94216		COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0,43, PINTURA NAS DUAS FACES, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, NUCLEO EM PIR, E=30MM	M2					277,67
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,056000	10,12	0,57	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,062000	7,65	0,47	
	I	SINAPI	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	MA	CJ	4,150000	2,11	8,76	
	C	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	MA	CHP	0,000900	32,91	0,03	
	C	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	MA	CHI	0,001200	32,02	0,04	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0,43, PINTURA NAS DUAS FACES, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, NUCLEO EM PIR, E=30MM	MA	M2	1,146000	177,65	203,59	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							1,04			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,64			
TOTAL MÃO OBRA							2,68	0,78	3,46	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							212,42	61,79	274,21	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							215,10			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									277,67	





<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div> <div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div> <div><div>DAN</div><div>ENGENHARIA</div></div>										
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 028				BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30MPA, PARA TABELA DE BASQUETE, DIM. 1,20X1,20X1,20M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DE PAREDES E FUNDO, ISOLAMENTO COM LONA E QUATRO ESTACAS BROCAS DIAM.20CM H=2,0M, CONF. PROJETO	UND					3.633,32
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,737600	8,53	57,47	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,332800	10,12	23,61	
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,404800	10,12	44,58	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,588000	10,12	26,19	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	28,858560	7,65	220,77	
	I	LABOR	20416	CONCRETO USINADO FCK 30 MPA BRITA 0+1 ABATIMENTO 100 +/- 20MM	MA	M3	1,918080	557,00	1068,37	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,184632	139,17	25,70	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	117,306000	0,59	69,21	
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,112308	161,25	18,11	
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,112308	161,25	18,11	
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	2,643840	5,18	13,70	
	I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	2,764800	13,58	37,55	
	I	LABOR	21009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3* 8.0 X 8.0 CM	MA	M	3,456000	9,98	34,49	
	I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,743040	37,13	27,59	
	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	60,566000	6,80	411,85	
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,432000	12,45	5,38	
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	1,101200	13,30	14,65	
	I	LABOR	28001	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	MA	M3	1,814400	55,00	99,79	
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,172800	15,80	2,73	
	I	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	MA	M2	7,200000	1,11	7,99	
C	LABOR	990201		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,209916	1,72	0,36	
C	LABOR	990203		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	MA	CHP	0,172800	1,95	0,34	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							372,62			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		586,02			
TOTAL MÃO OBRA							958,64	278,87	1.237,51	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.855,92	539,89	2.395,81	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.814,56			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										3.633,32
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 029	LABOR	130113		TELA REMOVÍVEL DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO, MALHA 14, ABERTURA 1,5mm, COR CINZA, REF.: TELAS CATUMBI, CUPECÉ OU FLORENCE. A TELA SERÁ FIXADA NO REQUADRO REMOVÍVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM TRILHO GUIA PERFIL"U" NAS LATERAIS.	M2					121,38
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,966734	10,12	9,78	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,934566	7,65	7,15	
	I	SINAPI	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MA	KG	0,641934	44,54	28,59	
	I	LABOR	33556	PERFIL "U" EM ALUMINIO ANODIZADO FOSCO 1/2" X 1/2" ESP. 1/16"	MA	M	0,744090	6,74	5,02	
	I	LABOR	27677	TELA MOSQUITEIRO EM NYLON MALHA 14 ABERTURA 1,5MM	MA	M2	1,000000	16,86	16,86	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							16,93			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		26,63			
TOTAL MÃO OBRA							43,56	12,67	56,23	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							50,47	14,68	65,15	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							94,03			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										121,38



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div> <div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div> <div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div> <div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div> <div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div> <div><div>DAN</div><div>DESENVOLVIMENTO</div></div>									
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 030		LABOR	130308	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	90,62			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	10,12	4,05
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	7,65	3,37
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,004600	139,17	0,64
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,680000	1,07	0,73
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,370000	0,59	0,81
	I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,150000	326,23	48,93
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							7,42		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		11,67		
TOTAL MÃO OBRA							19,09	5,55	24,64
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							51,11	14,87	65,98
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							70,20		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									90,62
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 031				CORTE DE PISO PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL	M	4,36			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,060000	7,65	0,46
	I	LABOR	950102	MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI	MA	H	0,200000	10,98	2,20
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,46		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,72		
TOTAL MÃO OBRA							1,18	0,34	1,52
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							2,20	0,64	2,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							3,38		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									4,36
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 032		SINAPI	96123	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO EXTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES, A EXTERNA EM CHAPA RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE E A INTERNA EM CHAPA COR BRANCA, E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS.	M2	154,59			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,172500	8,53	1,47
	I	SINAPI	44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MO	H	0,690100	11,83	8,16
	I	SINAPI	37586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	MA	CENTO	0,048600	52,19	2,54
	I	SINAPI	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MA	M2	1,053000	19,99	21,05
	I	SINAPI	39417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MA	M2	1,053000	26,38	27,78
	I	SINAPI	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	MA	M	1,520900	5,42	8,24
	I	SINAPI	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	MA	M	3,981900	6,15	24,49
	I	SINAPI	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MA	M	2,502700	0,31	0,78
	I	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MA	M	1,481500	2,77	4,10
	I	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	MA	KG	1,032700	3,46	3,57
	I	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MA	UN	20,007700	0,11	2,20
	I	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	MA	UN	0,807600	0,27	0,22
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,63		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		15,15		
TOTAL MÃO OBRA							24,78	7,21	31,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							94,97	27,63	122,60
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							119,75		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									154,59



<div>  <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b>  <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b> </div> </div> <div>           Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II            Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES         </div> <div>  </div>									
					LS:	BDI:	DATA-BASE		
					157,27%	29,09%	mai/25		
					BDI FORN:		15,57%		
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 034	COMPOSIÇÃO	-		TESTEIRA / SAIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA TIPO AC-I	M2				560,44
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,000000	10,12	40,48
	I	LABOR	20510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	MA	KG	4,500000	0,84	3,78
	I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	1,000000	326,23	326,23
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							40,48		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		63,66		
TOTAL MÃO OBRA							104,14	30,29	134,43
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							330,01	96,00	426,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							434,15		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									560,44
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 035	COMPOSIÇÃO	-		PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM	M2				603,69
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,660000	10,12	26,92
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	2,930000	7,65	22,41
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,030667	139,17	4,27
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	4,530000	1,07	4,85
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	9,130000	0,59	5,39
	I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	1,000000	326,23	326,23
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							49,33		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		77,58		
TOTAL MÃO OBRA							126,91	36,92	163,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							340,74	99,12	439,86
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							467,65		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									603,69
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 036	MERCADO			PORTÃO DE ABRIR, EM GRADIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO (GRAMAT MIN 40G/M2), MALHA RETANGULAR DE (200X50)MM EM FIO DE AÇO COM BITOLA DE 5MM, INCLUSIVE PORTA CADEADO, TIPO NYLOFOR 3D	M2				1.214,38
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	200133	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL NYLOFOR 3D, EM PAINEL DE AÇO GALVANIZADO, DIM.: 1,00 X 2,43M - BELGO OU EQUIVALENTE, MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO DE AÇO Ø5,0MM, INCL. POSTE DE AÇO GALV. 60X40MM	MA	UND	0,411523	2285,95	940,72
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							940,72	273,66	1.214,38
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							940,72		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.214,38










<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--





		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>										
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II												
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES												
LS:		BDI:		DATA-BASE								
157,27%		29,09%		mai/25								
		BDI FORN:		15,57%								
2.0		VALOR DO MATERIAL										
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL					
I	LABOR	60504	TUBO DE ACO GALVANIZADO 42,40 X 2,65MM (1 1/4") LEVE	M	4,40	47,38	208,47					
I	LABOR	60506	TUBO DE ACO GALVANIZADO 60,30 X 3,00MM (2") LEVE	M	3,00	74,77	224,31					
I	LABOR	68020	CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 16 (ESP. 1,55MM)	M2	0,07	186,80	13,45					
VALOR TOTAL DO MATERIAL							446,23					
3.0												
MÃO DE OBRA PARA CORTAR (51,2% DO VALOR TOTAL DOS MATERIAIS), CONSIDERANDO 10% DE PERDAS												
MÃO DE OBRA	REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM	V.DO MATERIAL		V. TOTAL						
	3.1		VALOR MÃO DE OBRA = VALOR MATERIAL X 51,2%	446,23		228,47						
	3.2		VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	446,23		67,47						
	TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL						295,94					
VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3)								742,17				
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO								TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)										12,88		
ENCARGOS SOCIAIS								157,27%		20,26		
TOTAL MÃO OBRA										33,14	9,64	42,78
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)												
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS										756,73	220,13	976,86
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)										789,87		
BDI								29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO												1.019,64
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 047	MERCADO		ESPELHO PRATA 4 MM BISOTADO, COLADO SOBRE CAIXA DE COMPENSADO 6MM, REVESTIDO COM FÓRMICA E FIXADO COM PARAFUSO CROMADO E BUCHA, CONFORME DETALHE		M2				904,65			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL			
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	8,53	21,33			
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	10,12	25,30			
	I	LABOR	26546	PARAFUSO S-8	MA	UN	4,500000	0,23	1,04			
	I	LABOR	37090	BOTAO FRANCES P/FIXACAO DE ESPELHOS, CROMADO	MA	UN	4,000000	3,61	14,44			
	I	LABOR	26548	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	MA	UN	4,000000	0,39	1,56			
	I	LABOR	21030	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 6MM	MA	M2	1,600000	21,28	34,05			
	I	LABOR	37057	ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM	MA	M2	1,100000	473,33	520,66			
	I	LABOR	20910	FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST 0,80MM	MA	M2	0,200000	45,38	9,08			
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO												
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
										46,63		
ENCARGOS SOCIAIS								157,27%		73,34		
TOTAL MÃO OBRA										119,97	34,90	154,87
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)												
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS										580,82	168,96	749,78
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)										700,79		
BDI								29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO												904,65
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 049			PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, COM MONTANTES EM TUBO AÇO GALV. 2.1/2", REQUADRO EM TUBO 1.1/2", FECH. EM BARRAS HORIZONTAIS EM TUBO 1" E CHAPA DE AÇO GALV. Nº14, INCL. GONZO, PORTA CADEADO E CADEADO, INCL. CHUMBAMENTO, EXCL. PINTURA		M2				1.891,62			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL			
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	10,12	30,36			
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,060000	7,65	23,41			
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,007174	139,17	1,00			
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,491400	1,07	0,53			
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	2,046600	0,59	1,21			
	I	LABOR	31571	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	MA	UN	0,300000	12,54	3,76			
	I	LABOR	31519	CADEADO 40MM	MA	UN	0,300000	33,24	9,97			
	I	LABOR	68047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	MA	M2	0,937440	233,80	219,17			
	I	LABOR	70350	TUBO ACO GALV. 33,70 X 3,35MM (1") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	10,281600	46,21	475,11			
	I	LABOR	71270	TUBO ACO GALV 76,10 X 3,75MM (2.1/2") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	1,663200	127,78	212,52			
	I	LABOR	71874	TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	5,700240	70,83	403,75			
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO												
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
										53,77		
ENCARGOS SOCIAIS								157,27%		84,56		
TOTAL MÃO OBRA										138,33	40,24	178,57
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)												
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS										1.327,02	386,03	1.713,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)										1.465,35		
BDI								29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO												1.891,62




<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div> <div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div><div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div></div> <div><div><div><div><div>CÓDIGO</div><div>ARQ- 051</div></div><div><div>COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</div><div></div><div></div></div><div><div>DESCRIÇÃO SERVIÇO</div><div>GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H=0,95CM, DIÂM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA, TRATADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICA, CONFORME PROJETO</div></div><div><div>UNIDADE</div><div>M</div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</div><div>481,62</div></div></div></div><table><tr><th>TIPO</th><th>FONTE</th><th>REF.</th><th>DESCRIÇÃO DO ITEM</th><th>TIPO</th><th>UNIDADE</th><th>COEF.</th><th>V. UNIT.</th><th>V. TOTAL</th></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10101</td><td>AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,248000</td><td>8,53</td><td>2,12</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10139</td><td>PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,187200</td><td>10,12</td><td>1,89</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10140</td><td>PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,496000</td><td>10,12</td><td>5,02</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10146</td><td>SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,155142</td><td>7,65</td><td>1,19</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20503</td><td>AREIA LAVADA MEDIA</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,000234</td><td>139,17</td><td>0,03</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20508</td><td>CIMENTO PORTLAND CP III - 40</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,170352</td><td>0,59</td><td>0,10</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>37502</td><td>ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,223200</td><td>39,24</td><td>8,76</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>38001</td><td>AGUARRAS MINERAL</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,024800</td><td>17,19</td><td>0,43</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>38012</td><td>LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE</td><td>MA</td><td>UN</td><td>0,310000</td><td>3,18</td><td>0,99</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>38028</td><td>ZARCAO</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,136400</td><td>32,97</td><td>4,50</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>71874</td><td>TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO</td><td>MA</td><td>M</td><td>4,687200</td><td>70,83</td><td>331,99</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td></td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td></td><td>10,22</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td></td><td>16,07</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td></td><td>26,29</td><td>7,65</td><td>33,94</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td></td><td>346,80</td><td>100,88</td><td>447,68</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td></td><td>373,09</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>481,62</td></tr></table><table><tr><th>CÓDIGO</th><th colspan="2">COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th colspan="4"></th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr><tr><td>ARQ- 052</td><td></td><td></td><td>FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA PARA PARQUINHO E QUADRA DE AREIA</td><td>M3</td><td colspan="4"></td><td>349,96</td></tr><tr><td></td><td>TIPO</td><td>FONTE</td><td>REF.</td><td>DESCRIÇÃO DO ITEM</td><td>TIPO</td><td>UNIDADE</td><td>COEF.</td><td>V. UNIT.</td><td>V. TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10146</td><td>SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>3,500000</td><td>7,65</td><td>26,78</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20578</td><td>AREIA FINA</td><td>MA</td><td>M3</td><td>1,150000</td><td>175,83</td><td>202,20</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td></td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td></td><td>26,78</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td></td><td>42,12</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td></td><td>68,90</td><td>20,04</td><td>88,94</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td></td><td>202,20</td><td>58,82</td><td>261,02</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td></td><td>271,10</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>349,96</td></tr></table><table><tr><th>CÓDIGO</th><th colspan="2">COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th colspan="4"></th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr><tr><td>ARQ- 053</td><td>LABOR</td><td>50602</td><td>ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 4.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM</td><td>M2</td><td colspan="4"></td><td>126,16</td></tr><tr><td></td><td>TIPO</td><td>FONTE</td><td>REF.</td><td>DESCRIÇÃO DO ITEM</td><td>TIPO</td><td>UNIDADE</td><td>COEF.</td><td>V. UNIT.</td><td>V. TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10139</td><td>PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,700000</td><td>10,12</td><td>7,08</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10146</td><td>SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,810000</td><td>7,65</td><td>6,20</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20503</td><td>AREIA LAVADA MEDIA</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,012980</td><td>139,17</td><td>1,81</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20505</td><td>CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,484000</td><td>1,07</td><td>0,52</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20508</td><td>CIMENTO PORTLAND CP III - 40</td><td>MA</td><td>KG</td><td>1,870000</td><td>0,59</td><td>1,10</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>22507</td><td>BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL</td><td>MA</td><td>UN</td><td>13,130000</td><td>4,58</td><td>60,14</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td></td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td></td><td>13,28</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td></td><td>20,89</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td></td><td>34,17</td><td>9,94</td><td>44,11</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td></td><td>63,56</td><td>18,49</td><td>82,05</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td></td><td>97,73</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>126,16</td></tr></table></div>										TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,248000	8,53	2,12	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,187200	10,12	1,89	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,496000	10,12	5,02	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,155142	7,65	1,19	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000234	139,17	0,03	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,170352	0,59	0,10	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,223200	39,24	8,76	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,024800	17,19	0,43	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,310000	3,18	0,99	I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,136400	32,97	4,50	I	LABOR	71874	TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	4,687200	70,83	331,99	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,22			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,07			TOTAL MÃO OBRA			26,29	7,65	33,94	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			346,80	100,88	447,68	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			373,09			BDI	29,09%					TOTAL DO SERVIÇO					481,62	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	ARQ- 052			FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA PARA PARQUINHO E QUADRA DE AREIA	M3					349,96		TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL		I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,500000	7,65	26,78		I	LABOR	20578	AREIA FINA	MA	M3	1,150000	175,83	202,20	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			26,78			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		42,12			TOTAL MÃO OBRA			68,90	20,04	88,94	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			202,20	58,82	261,02	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			271,10			BDI	29,09%					TOTAL DO SERVIÇO					349,96	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	ARQ- 053	LABOR	50602	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 4.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	M2					126,16		TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL		I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	10,12	7,08		I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,810000	7,65	6,20		I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012980	139,17	1,81		I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,484000	1,07	0,52		I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,870000	0,59	1,10		I	LABOR	22507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	MA	UN	13,130000	4,58	60,14	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			13,28			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		20,89			TOTAL MÃO OBRA			34,17	9,94	44,11	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			63,56	18,49	82,05	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			97,73			BDI	29,09%					TOTAL DO SERVIÇO					126,16
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,248000	8,53	2,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,187200	10,12	1,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,496000	10,12	5,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,155142	7,65	1,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000234	139,17	0,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,170352	0,59	0,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,223200	39,24	8,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,024800	17,19	0,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,310000	3,18	0,99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,136400	32,97	4,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I	LABOR	71874	TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	4,687200	70,83	331,99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
TOTAL MÃO OBRA			26,29	7,65	33,94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			346,80	100,88	447,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			373,09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TOTAL DO SERVIÇO					481,62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ARQ- 052			FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA PARA PARQUINHO E QUADRA DE AREIA	M3					349,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,500000	7,65	26,78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	20578	AREIA FINA	MA	M3	1,150000	175,83	202,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			26,78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		42,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
TOTAL MÃO OBRA			68,90	20,04	88,94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			202,20	58,82	261,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			271,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TOTAL DO SERVIÇO					349,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ARQ- 053	LABOR	50602	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 4.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	M2					126,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	10,12	7,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,810000	7,65	6,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012980	139,17	1,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,484000	1,07	0,52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,870000	0,59	1,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	I	LABOR	22507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	MA	UN	13,130000	4,58	60,14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			13,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		20,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
TOTAL MÃO OBRA			34,17	9,94	44,11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			63,56	18,49	82,05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			97,73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TOTAL DO SERVIÇO					126,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														




		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 054				GOIVETE DE PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO TIPO "U", DIM. 2X1CM, PREENCHIDO COM MASTIQUE ELÁSTICO, INCLUSIVE CORTE COM SERRA	M	32,18			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	8,53	0,85
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,216600	10,12	2,19
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,316600	7,65	2,42
	I	SINAPI	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MA	KG	0,113400	44,54	5,05
	I	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	MA	310ML	0,193500	29,73	5,75
	I	LABOR	830113	SERRA DE DISCO (CIRCULAR)	MA	UN	0,000100	574,67	0,06
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,47		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,60		
TOTAL MÃO OBRA							14,07	4,09	18,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							10,86	3,16	14,02
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							24,93		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									32,18
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 055				PINTURA COM IMPERMEABILIZANTE TIPO HIDROFUGANTE, REF. ACQUELLA, MARCA DE REFERÊNCIA VEDACIT OU EQUIVALENTE, SOBRE PISO, A DUAS DEMÃOS	M2	52,06			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-031	HIDROFUGANTE - ACQUELLA OU EQUIV	MA	L	0,600000	34,56	20,73
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							7,62		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		11,98		
TOTAL MÃO OBRA							19,60	5,70	25,30
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							20,73	6,03	26,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							40,33		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									52,06
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 056				BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM	M2	548,48			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,333300	10,12	33,73
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,333300	7,65	25,50
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008700	139,17	1,21
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	3,780000	0,59	2,23
	I	LABOR	23522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	MA	M2	1,000000	269,06	269,06
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							59,23		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		93,15		
TOTAL MÃO OBRA							152,38	44,33	196,71
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							272,50	79,27	351,77
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							424,88		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									548,48





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

157,27%

BDI:

29,09%

DATA-BASE

mai/25

BDI FORN:


15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 058				LIMPEZA / VARRIÇÃO DE PISO PARA INSTALAÇÃO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MATERIAL	M2					5,06
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,052446	7,65	0,40	
	I	LABOR	70114	REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	MA	M3	0,039120	74,00	2,89	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,40			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,63			
TOTAL MÃO OBRA							1,03	0,30	1,33	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							2,89	0,84	3,73	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							3,92			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									5,06	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 077	ORSE	3242		REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND					454,14
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	4,000000	7,65	30,60	
	C	LABOR	990204	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO	MA	CHP	1,000000	273,08	273,08	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							30,60			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		48,12			
TOTAL MÃO OBRA							78,72	22,90	101,62	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							273,08	79,44	352,52	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							351,80			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									454,14	


CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 082	COTAÇÃO	-		CAMADA SEPARADORA COM GEOTÊXTIL DE 150 G/M², CONSUMO DE 1,10M²/M² NO PISO	M2					11,99
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,014800	7,65	0,11	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,004900	10,12	0,05	
	I	SINAPI	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	MA	M2	1,100000	8,07	8,88	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,16			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,25			
TOTAL MÃO OBRA							0,41	0,12	0,53	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							8,88	2,58	11,46	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							9,29			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									11,99	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II


Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25
BDI FORN:		15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ARQ- 093	LABOR	62503	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND					2.635,09	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	3,750000	8,53	31,99
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	3,750000	10,12	37,95
	I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM		MA	M	11,000000	29,33	322,63
	I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO		MA	UN	3,000000	53,78	161,34
	I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA		MA	UN	1,000000	274,38	274,38
	I	SINAPI	4998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)		MA	M2	1,680000	654,92	1100,27
	I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS		MA	KG	0,200000	13,66	2,73
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL		
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						69,94				
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		109,99				
TOTAL MÃO OBRA						179,93	52,34	232,27		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						1.861,35	541,47	2.402,82		
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						2.041,28				
BDI				29,09%						
TOTAL DO SERVIÇO								2.635,09		


CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ARQ- 095	LABOR	62503	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.80 X 2.10 M	UND					2.701,27	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	3,750000	8,53	31,99
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	3,750000	10,12	37,95
	I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM		MA	M	11,000000	29,33	322,63
	I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO		MA	UN	3,000000	53,78	161,34
	I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA		MA	UN	1,000000	274,38	274,38
	I	SINAPI	4998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)		MA	M2	1,680000	654,92	1100,27
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-021	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM		MA	M2	0,162000	316,49	51,27
	I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS		MA	KG	0,200000	13,66	2,73
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL		
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						69,94				
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		109,99				
TOTAL MÃO OBRA						179,93	52,34	232,27		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						1.912,62	556,38	2.469,00		
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						2.092,55				
BDI				29,09%						
TOTAL DO SERVIÇO								2.701,27		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25
BDI FORN:		15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 096	LABOR	62503	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1.40 X 2.10 M	UND					3.766,51

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,750000	8,53	31,99
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,750000	10,12	37,95
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,000000	29,33	322,63
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	53,78	161,34
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	274,38	274,38
I	SINAPI	4998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)	MA	M2	2,940000	654,92	1925,46
I	COTAÇÃO	C-ARQ-021	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM	MA	M2	0,162000	316,49	51,27
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,200000	13,66	2,73



RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						69,94		
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		109,99		
TOTAL MÃO OBRA						179,93	52,34	232,27
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						2.737,81	796,43	3.534,24
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						2.917,74		
BDI				29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO								3.766,51

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 097	LABOR	62503	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, COM VISOR EM POLICARBONATO 4MM, DIM. 1.08X0.15M, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND					2.887,13

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,750000	8,53	31,99
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,750000	10,12	37,95
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,220000	29,33	329,08
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	53,78	161,34
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	274,38	274,38
I	SINAPI	4998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)	MA	M2	1,890000	654,92	1237,80
I	COTAÇÃO	C-ARQ-021	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM	MA	M2	0,162000	316,49	51,27
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,200000	13,66	2,73

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						69,94		
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		109,99		
TOTAL MÃO OBRA						179,93	52,34	232,27
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						2.056,60	598,26	2.654,86
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						2.236,53		
BDI				29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO								2.887,13



<div></div> <div><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b></div>				<div></div>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						<div>LS:</div> <div>157,27%</div>		<div>BDI:</div> <div>29,09%</div>		<div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div>	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						<div>BDI FORN:</div> <div>15,57%</div>					
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 098		LABOR 62503		PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO MACIÇA, ESP. 35MM, PARA VERNIZ, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS DE LATÃO CROMADO 3 X 2.1/2" E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M		UND		2.820,95			
TIPO		FONTE REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO UNIDADE		COEF.		V. UNIT. V. TOTAL	
I		LABOR 10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO H		3,750000		8,53 31,99	
I		LABOR 10111		CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO H		3,750000		10,12 37,95	
I		LABOR 30496		ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM		MA M		11,220000		29,33 329,08	
I		LABOR 31601		DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO		MA UN		3,000000		53,78 161,34	
I		LABOR 31507		FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA		MA UN		1,000000		274,38 274,38	
I		SINAPI 4998		PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)		MA M2		1,890000		654,92 1237,80	
I		LABOR 26560		PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS		MA KG		0,200000		13,66 2,73	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI		BDI TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								69,94			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		109,99			
TOTAL MÃO OBRA								179,93		52,34 232,27	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								2.005,33		583,35 2.588,68	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								2.185,26			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										2.820,95	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 100				PORTÃO DE ABRIR, REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALV. Ø1 1/2", PARTE INFERIOR EM CHAPA GALV. VINC. Nº14 E SUP. DIVIDIDA EM MÓDULOS COM TUBOS DE FERRO GALV. HORIZ. Ø1", TRAT. E PINTURA, COMPLETO		UND		1.038,47			
TIPO		FONTE REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO UNIDADE		COEF.		V. UNIT. V. TOTAL	
I		LABOR 10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO H		0,400000		8,53 3,41	
I		LABOR 10139		PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO H		0,300000		10,12 3,04	
I		LABOR 10140		PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO H		0,800000		10,12 8,10	
I		LABOR 10146		SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO H		3,060000		7,65 23,41	
I		LABOR 38001		AGUARRAS MINERAL		MA L		0,040000		17,19 0,69	
I		LABOR 20503		AREIA LAVADA MEDIA		MA M3		0,007174		139,17 1,00	
I		LABOR 28068		BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 1"		MA M		2,790000		10,87 30,33	
I		LABOR 20505		CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III		MA KG		0,491400		1,07 0,53	
I		LABOR 68047		CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)		MA M2		0,420000		233,80 98,20	
I		LABOR 20508		CIMENTO PORTLAND CP III - 40		MA KG		2,046600		0,59 1,21	
I		LABOR 37502		ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM		MA L		0,360000		39,24 14,13	
I		LABOR 31515		FECHADURA PARA PORTAO		MA UN		0,126000		73,30 9,24	
I		LABOR 79375		GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA		MA KG		8,480000		3,50 29,68	
I		LABOR 38012		LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE		MA UN		0,500000		3,18 1,59	
I		LABOR 70350		TUBO ACO GALV. 33,70 X 3,35MM (1") DIN 2440 - MEDIO		MA M		6,660000		46,21 307,76	
I		LABOR 71874		TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO		MA M		2,620000		70,83 185,57	
I		LABOR 35211		GONZO DIAM 1" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR)		MA PAR		1,000000		19,61 19,61	
I		LABOR 38028		ZARCAO		MA L		0,220000		32,97 7,25	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI		BDI TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								37,96			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		59,70			
TOTAL MÃO OBRA								97,66		28,41 126,07	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								706,79		205,61 912,40	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								804,45			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										1.038,47	




<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--









<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div> <div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div> <div><div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div></div>										
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 110				MESA COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPA, DIÂM.1,00M, ESP. 8CM E APOIADA EM MANILHA COM DIÂM. 40CM, H=67CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORMA E CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE PINTURA SOBRE CONCRETO, CONFORME PROJETO	UND					642,65
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,450800	8,53	29,44	
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,470800	10,12	4,76	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,716000	10,12	17,37	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,634725	10,12	6,42	
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,580000	10,12	15,99	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,986990	7,65	15,20	
	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	6,473500	6,80	44,02	
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,117700	13,30	1,57	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,089290	139,17	12,43	
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,050278	161,25	8,11	
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,050278	161,25	8,11	
	I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,567600	37,13	21,07	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	45,447150	0,59	26,81	
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,132000	15,80	2,09	
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,198000	12,45	2,47	
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	2,019600	5,18	10,46	
	I	LABOR	37566	TINTA PARA PISOS	MA	L	0,219000	13,33	2,92	
I	SINAPI		7761	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	MA	M	1,000000	128,18	128,18	
C	LABOR		990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,094237	1,72	0,16	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							89,18			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		140,25			
TOTAL MÃO OBRA							229,43	66,74	296,17	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							268,40	78,08	346,48	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							497,83			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									642,65	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 111	CPOS		14.31.030	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE	M2					163,44
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06	
	I	SINAPI	11062	PLACA CIMENTICIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	MA	M2	1,100000	47,67	52,44	
	I	SINAPI	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	MA	M	1,000000	0,70	0,70	
	I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	0,180000	19,64	3,54	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							27,18			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		42,75			
TOTAL MÃO OBRA							69,93	20,34	90,27	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							56,68	16,49	73,17	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							126,61			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									163,44	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 113				LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2					8,09
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,280000	7,65	2,14	
	I	SINAPI	3	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MA	L	0,050000	15,19	0,76	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,14			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,37			
TOTAL MÃO OBRA							5,51	1,60	7,11	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,76	0,22	0,98	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							6,27			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									8,09	




<




<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25	
								BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 126				FORNECIMENTO DE TABELA DE BASQUETE EM ACRÍLICO INCOLOR, NAS DIMENSÕES DE 1,80M X 1,05M X 0,10 COM ARO RETRÁTIL, NÍVEL PROFISSIONAL E REDE TIPO CHUÁ		PAR		9.101,40			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-007	TABELA DE BASQUETE 1,80 M X 1,05 M EM ACRÍLICO INCOLOR 10 MM		MA	PAR	1,000000	7050,43	7050,43	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								0,00			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		0,00			
TOTAL MÃO OBRA								0,00	0,00	0,00	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								7.050,43	2.050,97	9.101,40	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								7.050,43			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										9.101,40	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 127				PERFIL TIPO PINGADEIRA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO "L", DIM. 1" CM NAS PROJEÇÕES DE BEIRAL DAS FACHADAS, FIXADOS COM REBITES, INCLUINDO VEDAÇÃO COM MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO		M		45,73			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,316600	8,53	2,70	
	I	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS		MA	310ML	0,032250	29,73	0,96	
	I	SINAPI	586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M		MA	M	1,000000	22,44	22,44	
	I	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)		MA	KG	0,070000	72,61	5,08	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								2,70			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		4,25			
TOTAL MÃO OBRA								6,95	2,02	8,97	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								28,48	8,28	36,76	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								35,43			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										45,73	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 130				CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M, H=1,10M, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO		M		533,11			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,520000	10,12	5,26	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,430950	7,65	3,30	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,262667	8,53	2,24	
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,525333	10,12	5,32	
	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM		MA	L	0,236400	39,24	9,28	
	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL		MA	L	0,026267	17,19	0,45	
	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE		MA	UN	0,328333	3,18	1,04	
	I	LABOR	38028	ZARCAO		MA	L	0,144467	32,97	4,76	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,000650	139,17	0,09	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		MA	KG	0,473200	0,59	0,28	
	I	HISTÓRICO	-	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M. H=1,10M		MA	M	1,000000	355,61	355,61	
CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2", FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 2", A CADA 1,50M. H=1,10M, PARA UMA UNIDADE DE 3M											
	MEMÓRIA		1.0	QUANTIDADE DO MATERIAL			MEMÓRIA		Q. TOTAL		
			1.1	TUBO DE ACO GALVANIZADO 48,30 X 3,00MM (1 1/2") LEVE			'=2*3,30		6,60		
			1.2	TUBO DE ACO GALVANIZADO 26,90 X 2,25MM (3/4") LEVE			'=0,10*2,5*2		0,50		
			1.3	TUBO DE ACO GALVANIZADO 60,30 X 3,00MM (2") LEVE			'=1,10*2,5		2,75		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%

mai/25

BDI FORN:

15,57%

2.0			VALOR DO MATERIAL				
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	60505	TUBO DE ACO GALVANIZADO 48,30 X 3,00MM (1 1/2") LEVE	M	6,60	63,55	419,43
I	LABOR	60502	TUBO DE ACO GALVANIZADO 26,90 X 2,25MM (3/4") LEVE	M	0,50	26,00	13,00
I	LABOR	60506	TUBO DE ACO GALVANIZADO 60,30 X 3,00MM (2") LEVE	M	2,75	74,77	205,62
VALOR TOTAL DO MATERIAL							638,05

3.0			MÃO DE OBRA PARA CORTAR/SOLDAR (52% DO VALOR TOTAL DOS MATERIAIS), CONSIDERANDO 10% DE PERDAS			
MÃO DE OBRA	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	V.DO MATERIAL	V. TOTAL		
	3.1	VALOR MÃO DE OBRA = VALOR MATERIAL X 52%	638,05	331,79		
	3.2	VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	-	96,98		
TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL				428,77		

VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% POR METRO = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3)/3				355,61
--	--	--	--	--------



RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)				16,12		
ENCARGOS SOCIAIS		157,27%		25,35		
TOTAL MÃO OBRA				41,47	12,06	53,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				371,51	108,07	479,58
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)				412,98		
BDI		29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO						533,11

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 132	COMPOSIÇÃO	-	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE SIMBOLO - "IDOSO" - EM PINTURA A BASE DE EPOXI PARA PISO, E PICTOGRAMA BRANCO SOBRE FUNDO AZUL, CONFORME NBR 9050, REF. NOVA COR, CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	UND				274,17


	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	10,12	30,36
	I	LABOR	37564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	MA	L	0,114400	44,36	5,07
	I	LABOR	37509	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO	MA	L	0,900000	105,85	95,27
	I	LABOR	37566	TINTA PARA PISOS	MA	L	0,900000	13,33	12,00

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)				38,89		
ENCARGOS SOCIAIS		157,27%		61,16		
TOTAL MÃO OBRA				100,05	29,10	129,15
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				112,34	32,68	145,02
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)				212,39		
BDI		29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO						274,17




<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>													
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE							
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25							
								BDI FORN:		15,57%							
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE						CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)					
ARQ- 133		LABOR		200563		BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE H=45CM, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA COR CONCRETO SOBRE SELADOR, COM APOIOS DE CONCRETO ARMADO, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,10M, CONFORME DETALHE EM PROJETO		M						733,72			
	TIPO	FONTE		REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO		UNIDADE		COEF.		V. UNIT.		V. TOTAL	
	I	LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO		H		4,660000		8,53		39,75	
	I	LABOR		10146		SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO		H		4,707000		7,65		36,01	
	I	LABOR		10121		ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO		H		0,656000		10,12		6,64	
	I	LABOR		10140		PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO		H		0,910000		10,12		9,21	
	I	LABOR		10111		CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO		H		3,276000		10,12		33,15	
	I	LABOR		10139		PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO		H		0,427000		10,12		4,32	
	I	LABOR		21517		ACO CA-50 DE 8.0MM		MA		KG		8,200000		6,80		55,76	
	I	LABOR		27010		ARAME RECOZIDO N.18 BWG		MA		KG		0,164000		13,30		2,18	
	I	LABOR		38013		LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150		MA		UN		0,455000		0,88		0,40	
	I	LABOR		37519		SELADOR ACRILICO		MA		L		0,218400		10,48		2,29	
	I	LABOR		37514		TINTA LATEX ACRILICA FOSCA - LINHA PREMIUM		MA		L		0,436800		25,88		11,30	
	I	LABOR		21032		CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM		MA		M2		1,083600		37,13		40,23	
	I	LABOR		28008		DESMOLDANTE PARA FORMAS		MA		L		0,252000		15,80		3,98	
	I	LABOR		26569		PREGO 18X27		MA		KG		0,378000		12,45		4,71	
	I	LABOR		20985		SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM		MA		M		3,855600		5,18		19,97	
	I	LABOR		20503		AREIA LAVADA MEDIA		MA		M3		0,134078		139,17		18,66	
	I	LABOR		20517		BRITA 1		MA		M3		0,081557		161,25		13,15	
	I	LABOR		20518		BRITA 2		MA		M3		0,081557		161,25		13,15	
	I	LABOR		20508		CIMENTO PORTLAND CP III - 40		MA		KG		85,186500		0,59		50,26	
	C	LABOR		990201		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO		MA		CHP		0,152439		1,72		0,26	
						RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA				TOTAL S/ BDI		BDI		TOTAL	
						MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						129,08					
						ENCARGOS SOCIAIS		157,27%				203,00					
						TOTAL MÃO OBRA						332,08		96,60		428,68	
						MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						236,30		68,74		305,04	
						TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						568,38					
						BDI		29,09%									
						TOTAL DO SERVIÇO										733,72	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE						CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)					
ARQ- 134		ORSE		11531		SOMBREADOR PERMEÁVEL EM POLIESTIRENO, PROTEÇÃO UV, COR VERDE, COM BAINHA, ILHÓS, CABO DE AÇO, TENSORES, ELÁSTICOS, GANCHOS E FIXADORES, MARCA DE REF. SHOPLONAS, SOMBRELUX, SOLPACK, ABA SOMBREADORES OU EQUIVALENTE		M2						59,74			
	TIPO	FONTE		REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO		UNIDADE		COEF.		V. UNIT.		V. TOTAL	
	I	LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO		H		0,500000		8,53		4,27	
	I	LABOR		10130		MONTADOR (SINTRACONST)		MO		H		0,500000		13,35		6,68	
	I	COTAÇÃO		C-ARQ-054		TELA DE SOMBREAMENTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PARA COBERTURA		MA		M2		1,000000		18,11		18,11	
						RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA				TOTAL S/ BDI		BDI		TOTAL	
						MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						10,95					
						ENCARGOS SOCIAIS		157,27%				17,22					
						TOTAL MÃO OBRA						28,17		8,19		36,36	
						MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						18,11		5,27		23,38	
						TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						46,28					
						BDI		29,09%									
						TOTAL DO SERVIÇO										59,74	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

157,27%

BDI:

29,09%

DATA-BASE

mai/25


BDI FORN:

15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 135				PILAR EM EUCALIPTO TRATADO, DIÂM. 30CM	M					373,87
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	8,53	5,12	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	10,12	8,10	
	I	SINAPI	2788	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 30 A 34 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MA	M	1,100000	228,97	251,87	
	I	LABOR	26570	PREGO 18X30	MA	KG	0,300000	12,45	3,74	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							13,22			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		20,79			
TOTAL MÃO OBRA							34,01	9,89	43,90	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							255,61	74,36	329,97	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							289,62			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									373,87	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 136				BANCO COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA 3 LUGARES, COMPRIMENTO DE 150CM LINHA URBAN, MARCA DE REFERÊNCIA IN BRASIL, SOBRE BASE DE CONCRETO ARMADO, CONFORME PROJETO	UND					1.986,97
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	10,12	8,10	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	7,65	6,12	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,092700	8,53	0,79	
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,092700	10,12	0,94	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-055	BANCO COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA 3 LUGARES, COMPRIMENTO DE 150CM LINHA URBAN, MARCA DE REFERÊNCIA IN BRASIL	MA	UND	1,000000	1210,29	1210,29	
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,225000	63,96	14,39	
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,140000	772,18	108,11	
	I	SINAPI	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	MA	M2	0,927000	49,36	45,76	
	C	LABOR	40206	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	MA	M2	0,960000	86,70	83,23	
	C	LABOR	40231	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,045000	702,81	31,63	
	I	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	MA	M2	0,900000	1,11	1,00	
	I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	1,200000	3,14	3,77	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							15,95			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		25,08			
TOTAL MÃO OBRA							41,03	11,94	52,97	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.498,18	435,82	1.934,00	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.539,21			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									1.986,97	





<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div> <div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div> <div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div>										
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 137				CONJUNTO DE 03 MASTROS, PARA BANDEIRA, EM FERRO GALVANIZADO, 2 COM 6,0M DE ALTURA E 1 COM 7,0M DE ALTURA, NOS DIÂMETROS DE 3"E 2", INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, CONF. DETALHE DE PROJETO	UND					7.140,92
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	11,120000	8,53	94,85	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,120000	10,12	31,57	
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	10,12	32,38	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,250000	10,12	32,89	
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,800000	10,12	48,58	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	15,062500	7,65	115,23	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,644950	139,17	89,76	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	349,312500	0,59	206,09	
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,263000	161,25	42,41	
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,615000	161,25	99,17	
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	1,200000	5,18	6,22	
	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	46,000000	6,80	312,80	
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,360000	12,45	4,48	
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,800000	13,30	10,64	
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,960000	15,80	15,17	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-056	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	MA	M	45,000000	1,16	52,20	
	I	LABOR	36012	JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	MA	M	2,500000	3,73	9,33	
	I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,960000	39,24	37,67	
	I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,180000	17,19	3,09	
	I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	1,800000	3,18	5,72	
	I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,720000	32,97	23,74	
	I	LABOR	70328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	14,364000	96,58	1387,28	
	I	LABOR	100208	TUBO ACO GALV 88,90 X 4,00MM (3") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	14,364000	158,56	2277,56	
	I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	2,400000	13,58	32,59	
	C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,714000	1,72	1,23	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							355,50			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		559,09			
TOTAL MÃO OBRA							914,59	266,05	1.180,64	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							4.617,15	1.343,13	5.960,28	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							5.531,74			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									7.140,92	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 138	SINAPI		96114	FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2					96,09
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,362800	8,53	3,09	
	I	SINAPI	44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MO	H	0,362800	11,83	4,29	
	I	SINAPI	39417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MA	M2	1,096600	26,38	28,93	
	I	SINAPI	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	MA	M	3,851000	3,99	15,37	
	I	SINAPI	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	MA	UN	1,326500	1,50	1,99	
	I	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MA	M	1,439500	2,77	3,99	
	I	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	MA	KG	0,520200	3,46	1,80	
	I	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MA	UN	7,974000	0,11	0,88	
	I	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	MA	UN	2,191200	0,27	0,59	
	I	SINAPI	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	MA	CENTO	0,013200	30,30	0,40	
	I	SINAPI	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	MA	KG	0,042600	35,21	1,50	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							7,38			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		11,61			
TOTAL MÃO OBRA							18,99	5,52	24,51	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							55,45	16,13	71,58	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							74,44			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									96,09	








		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 141	LABOR	50112	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, MODELOS VARIADOS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM		M2	286,14			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,250000	10,12	22,77
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,294000	7,65	9,90
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008600	139,17	1,20
	I	SINAPI	13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	MA	KG	3,444900	0,57	1,96
	I	LABOR	23015	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 10 X 40 X 40CM - 9 FUIROS	MA	UN	2,905000	19,08	55,43
	I	SINAPI	666	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *40 X 40 X 7* CM	MA	UN	2,905000	27,20	79,02
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							32,67		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		51,38		
TOTAL MÃO OBRA							84,05	24,45	108,50
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							137,61	40,03	177,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							221,66		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									286,14
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 142			DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO		M	76,78			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,106667	10,12	1,08
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,117333	7,65	0,90
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,001227	139,17	0,17
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,181334	1,07	0,19
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,365334	0,59	0,22
	I	LABOR	23522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	MA	M2	0,200000	269,06	53,81
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							1,98		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,11		
TOTAL MÃO OBRA							5,09	1,48	6,57
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							54,39	15,82	70,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							59,48		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									76,78
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 143			LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA		UND	186,74			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,65	3,83
	I	SINAPI	10853	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	MA	UN	1,000000	121,79	121,79
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							8,89		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		13,98		
TOTAL MÃO OBRA							22,87	6,65	29,52
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							121,79	35,43	157,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							144,66		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									186,74



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div> <div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div> <div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 144				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO DE TOPO, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	63,48			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	8,53	1,02
	I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	10,12	1,21
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-057	PERFIL RUFO DE TOPO PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	MA	M	1,000000	43,42	43,42
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,24		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,52		
TOTAL MÃO OBRA							5,76	1,67	7,43
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							43,42	12,63	56,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							49,18		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									63,48
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 145				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	100,01			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	8,53	1,02
	I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	10,12	1,21
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-058	RUFO LATERAL PARA FECHAM TELHA TERMOAC	MA	M	1,000000	71,72	71,72
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,24		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,52		
TOTAL MÃO OBRA							5,76	1,67	7,43
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							71,72	20,86	92,58
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							77,48		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									100,01
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 146				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	19,92			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	8,53	1,02
	I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	10,12	1,21
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-059	PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	MA	M	1,000000	9,68	9,68
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,24		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,52		
TOTAL MÃO OBRA							5,76	1,67	7,43
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							9,68	2,82	12,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							15,43		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									19,92
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ARQ- 147				TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO 2X1CM COM TARUCEL E MASTIQUE ELÁSTICO SIKAFLEX 1A CINZA OU EQUIVALENTE	M	79,15			
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,350000	7,65	2,68
	I	LABOR	24038	SIKAFLEX 1A	MA	ML	206,670000	0,26	53,73
	I	SINAPI	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	MA	M	1,000000	0,70	0,70
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,68		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		4,21		
TOTAL MÃO OBRA							6,89	2,00	8,89
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							54,43	15,83	70,26
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							61,32		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									79,15















		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II									
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES									
LS:		BDI:		DATA-BASE					
157,27%		29,09%		mai/25					
		BDI FORN:		15,57%					
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE			CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
ARQ- 155			RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE TAPUME, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DE MATERIAL, PARA DESLOCAMENTO	M			77,04		
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,880000	10,12	8,91
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,880000	8,53	7,51
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,726000	7,65	5,55
	I	LABOR	26573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	MA	KG	0,150000	19,00	2,85
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,004700	63,96	0,30
	C	LABOR	30201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,000200	68,88	0,01
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							21,97		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		34,55		
TOTAL MÃO OBRA							56,51	16,44	72,95
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3,16	0,92	4,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							59,68		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									77,04
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE			CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
ARQ- 156			DESMONTAGEM DE FÔRMA, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2			30,97		
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,33		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,67		
TOTAL MÃO OBRA							23,99	6,98	30,97
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							23,99		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									30,97
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE			CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
ARQ- 157			ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2			34,73		
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,530000	8,53	4,52
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	10,12	4,45
	I	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MA	M	0,060000	8,02	0,48
	I	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MA	KG	0,010000	20,00	0,20
	I	SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MA	M	0,200000	4,07	0,81
	I	SINAPI	7170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	MA	M2	1,100000	2,11	2,32
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							8,97		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,11		
TOTAL MÃO OBRA							23,09	6,72	29,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3,82	1,11	4,93
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							26,90		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									34,73





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25
BDI FORN:		15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 158				FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO/RANHURADO (TÁTIL DE ALERTA/TÁTIL DIRECIONAL), AMARELO, DIM. 25X25 CM, ESP. 2.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE ACIII, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA ACIII E JUNTAS PLASTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2					195,52

	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10128	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,65	1,53
	I	LABOR	20732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	MA	KG	3,600000	2,27	8,17
	I	SINAPI	3673	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MA	M	8,000000	2,09	16,72
	I	SINAPI	38135	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	MA	M2	1,100000	104,38	114,82



RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							4,57		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		7,18		
TOTAL MÃO OBRA							11,75	3,42	15,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							139,71	40,64	180,35
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							151,46		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									195,52

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 159				PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), NA COR CINZA ESCURO COM CORANTE TIPO XADREZ, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, INCLUSIVE JUNTAS PLASTICAS EM QUADROS DE 1 (UM) METRO	M2					188,73


	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,160000	10,12	21,86
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	2,460000	7,65	18,82
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,036400	139,17	5,07
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	14,580000	0,59	8,60
	I	LABOR	34544	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ MARCA DE REF.)	MA	KG	0,400000	59,26	23,70
	I	SINAPI	3673	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MA	M	2,000000	2,09	4,18

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							40,68		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		63,97		
TOTAL MÃO OBRA							104,65	30,44	135,09
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							41,55	12,09	53,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							146,20		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									188,73



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 006		LABOR	151901 (ADAPTADA)	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1.492,13			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	10,12	20,24
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06
	I	COTAÇÃO	C-ELE-009	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MA	UND	1,000000	1059,93	1059,93
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							37,30		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		58,66		
TOTAL MÃO OBRA							95,96	27,91	123,87
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.059,93	308,33	1.368,26
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.155,89		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.492,13
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 007		LABOR	151901 (ADAPTADA)	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE TRIFÁSICA, POT. DE 1CV, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTADORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2.031,36			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	10,12	20,24
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06
	I	COTAÇÃO	C-ELE-010	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE TRIFÁSICA, POT. DE 1CV, CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MA	UND	1,000000	1477,64	1477,64
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							37,30		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		58,66		
TOTAL MÃO OBRA							95,96	27,91	123,87
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.477,64	429,85	1.907,49
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.573,60		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									2.031,36
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 008		LABOR	150308 (ADAPTADA)	QUADRO DE COMANDO DE ILUMINAÇÃO EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO COM BOTOEIRAS, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1.030,92			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	10,12	20,24
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06
	I	COTAÇÃO	C-ELE-011	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 400X400X200MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	MA	UND	1,000000	393,20	393,20
	I	COTAÇÃO	C-ELE-012	BOTOEIRA DE PLÁSTICO Ø22MM, VERDE, 1NA, COM RETENÇÃO. REF.: SCHNEIDER-XA2EH031	MA	UND	12,000000	20,64	247,64
	I	COTAÇÃO	C-ELE-013	BORNE SAK 2,5mm²	MA	UND	14,000000	2,45	34,25
	I	COTAÇÃO	C-ELE-014	TAMPA PARA BORNE SAK 2,5mm²	MA	UND	1,000000	1,13	1,13
	I	COTAÇÃO	C-ELE-015	POSTE FINAL PARA BORNE SAK 2,5mm²	MA	UND	2,000000	2,90	5,79
	I	COTAÇÃO	C-ELE-016	TRILHO DIN TS35MM EM AÇO PERFURADO	MA	M	0,600000	34,40	20,64
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							37,30		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		58,66		
TOTAL MÃO OBRA							95,96	27,91	123,87
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							702,65	204,40	907,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							798,61		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.030,92





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%



mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 009	LABOR	180802 (ADAPTADA)	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	24,64				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	10,12	1,01
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	8,53	0,85
	I	COTAÇÃO	C-ELE-017	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	11,20	11,20
	I	COTAÇÃO	C-ELE-018	ADAPTADOR PARA CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	MA	UND	2,000000	1,55	3,10
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							1,86		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		2,93		
TOTAL MÃO OBRA							4,79	1,39	6,18
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							14,30	4,16	18,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							19,09		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									24,64



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 023	LABOR	151337 (ADAPTADA)	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	223,82				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	COTAÇÃO	C-ELE-006	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	MA	UND	1,000000	125,40	125,40
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							18,65		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		29,33		
TOTAL MÃO OBRA							47,98	13,96	61,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							125,40	36,48	161,88
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							173,38		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									223,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
ELE- 024	LABOR	151321 (ADAPTADA)	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	133,17				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	10,12	6,07
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	8,53	5,12
	I	COTAÇÃO	C-ELE-028	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	MA	UND	1,000000	74,37	74,37
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							11,19		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		17,60		
TOTAL MÃO OBRA							28,79	8,38	37,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							74,37	21,63	96,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							103,16		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									133,17





 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>									
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II					LS:		BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES					157,27%		29,09%	mai/25	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 025	LABOR	180201 (ADAPTADA)	TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"		UND				79,08
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
	I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	4,61	4,61
	I	LABOR	45520	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	MA	UN	2,000000	21,12	42,24
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
							5,60		
					157,27%		8,81		
							14,41	4,19	18,60
							46,85	13,63	60,48
							61,26		
					29,09%				
									79,08
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 026	LABOR	180205 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"		UND				89,76
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,580000	10,12	5,87
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,580000	8,53	4,95
	I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	4,61	4,61
	I	LABOR	45502	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	2,000000	18,54	37,08
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
							10,82		
					157,27%		17,02		
							27,84	8,10	35,94
							41,69	12,13	53,82
							69,53		
					29,09%				
									89,76
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 027	LABOR	180202 (ADAPTADA)	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE		UND				33,01
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	10,12	2,63
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	8,53	2,22
	I	SINAPI	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MA	UN	1,000000	9,61	9,61
	I	SINAPI	39352	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	MA	UN	1,000000	3,48	3,48
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
							4,85		
					157,27%		7,63		
							12,48	3,63	16,11
							13,09	3,81	16,90
							25,57		
					29,09%				
									33,01
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 028	LABOR	180217 (ADAPTADA)	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE		UND				10,39
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43
	I	SINAPI	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	MA	UN	1,000000	5,63	5,63
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
							0,94		
					157,27%		1,48		
							2,42	0,70	3,12
							5,63	1,64	7,27
							8,05		
					29,09%				
									10,39



			<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE		
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25		
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 029	LABOR	180217 (ADAPTADA)	PLACA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC		UND				8,71	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-029	PLACA CEGA COM FURO 4x2" EM PVC	MA	UND	1,000000	4,33	4,33	
					RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
					MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,94		
					ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,48		
					TOTAL MÃO OBRA			2,42	0,70	3,12
					MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4,33	1,26	5,59
					TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6,75		
					BDI	29,09%				
					TOTAL DO SERVIÇO					8,71
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 030	LABOR	180204 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DIMMER ROTATIVO, 127V, 300W, COM PLACA 4X2"		UND				98,03	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	10,12	2,63	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	8,53	2,22	
	I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	4,61	4,61	
	I	SINAPI	38108	VARIADOR DE LUMINOSIDADE ROTATIVO (DIMMER) 127 V, 300 W (APENAS MODULO)	MA	UN	1,000000	58,85	58,85	
					RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
					MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,85		
					ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,63		
					TOTAL MÃO OBRA			12,48	3,63	16,11
					MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			63,46	18,46	81,92
					TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			75,94		
					BDI	29,09%				
					TOTAL DO SERVIÇO					98,03
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 031	LABOR	180124 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E216 LUMICENTER OU EQUIV.		UND				243,59	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,700000	10,12	17,20	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,700000	8,53	14,50	
	I	LABOR	27006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	MA	KG	0,060000	20,97	1,26	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-030	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E216 LUMICENTER OU EQUIV.	MA	UND	1,000000	86,11	86,11	
	I	LABOR	40612	LAMPADA LED TUBULAR T8 9W 600MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	9,89	19,78	
					RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
					MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			31,70		
					ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		49,85		
					TOTAL MÃO OBRA			81,55	23,72	105,27
					MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			107,15	31,17	138,32
					TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			188,70		
					BDI	29,09%				
					TOTAL DO SERVIÇO					243,59



<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>			
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II				LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES				157,27%	29,09%	mai/25	

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 032		LABOR	180125 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.	UND				357,64
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	10,12	20,24
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06
	I	LABOR	27006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	MA	KG	0,060000	20,97	1,26
	I	COTAÇÃO	C-ELE-031	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.	MA	UND	1,000000	153,19	153,19
	I	LABOR	130701	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 1200MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,32	26,64

				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			37,30		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		58,66		
				TOTAL MÃO OBRA			95,96	27,91	123,87
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			181,09	52,68	233,77
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			277,05		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					357,64



CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 033		LABOR	181001 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CAN03-S216 OU EQUIVALENTE	UND				213,65
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	10,12	8,60
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	8,53	7,25
	I	LABOR	40612	LAMPADA LED TUBULAR T8 9W 600MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	9,89	19,78
	I	COTAÇÃO	C-ELE-032	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, P/ 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CAN03-S216 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	104,95	104,95

				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			15,85		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		24,93		
				TOTAL MÃO OBRA			40,78	11,86	52,64
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			124,73	36,28	161,01
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			165,51		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					213,65



CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 034		LABOR	181002 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTETURIZADO (PRISMÁTICO), COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232 OU EQUIVALENTE	UND				262,87
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	LABOR	130701	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 1200MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,32	26,64
	I	COTAÇÃO	C-ELE-062	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTETURIZADO (PRISMÁTICO), P/ 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	129,01	129,01

				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,65		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		29,33		
				TOTAL MÃO OBRA			47,98	13,96	61,94
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			155,65	45,28	200,93
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			203,63		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					262,87





		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 035	LABOR	180107 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27	UND				175,53	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	SINAPI	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	MA	UN	1,000000	80,79	80,79
	I	LABOR	46504	LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	MA	UN	1,000000	7,20	7,20
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						18,65			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		29,33			
TOTAL MÃO OBRA						47,98	13,96	61,94	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						87,99	25,60	113,59	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						135,97			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								175,53	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 036	ORSE	12807 (ADAPTADA)	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND				187,01	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
	I	SINAPI	13294	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	MA	UN	1,000000	1,66	1,66
	I	COTAÇÃO	C-ELE-033	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM	MA	UND	1,000000	123,61	123,61
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						7,62			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		11,98			
TOTAL MÃO OBRA						19,60	5,70	25,30	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						125,27	36,44	161,71	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						144,87			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								187,01	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 037	LABOR	180405 (ADAPTADA)	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11 METROS, INCL. REFLETOR LED(3UND) POTENCIA DE 200W E CRUZETA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO.	UND				6.152,34	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	6,000000	10,12	60,72
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,000000	8,53	51,18
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,400000	10,12	44,53
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	28,000000	7,65	214,20
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,125000	139,17	17,40
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,125000	161,25	20,16
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	25,000000	0,59	14,75
	I	COTAÇÃO	C-ELE-034	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM	MA	UND	1,000000	65,95	65,95
	I	LABOR	49645	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 112,5 X 2400 MM	MA	UN	2,000000	383,45	766,90
	I	COTAÇÃO	C-ELE-035	MAO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 32 X 710MM	MA	UND	2,000000	23,64	47,28
	I	LABOR	40102	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG,PAD ESCELSA	MA	UN	1,000000	1641,88	1641,88
C	LABOR	990204	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO	MA	CHP		4,000000	273,08	1092,32
I	COTAÇÃO	C-ELE-036	REFLETOR DE LED 200W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 17.000LM	MA	UND		1,000000	145,77	145,77
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						370,63			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		582,89			
TOTAL MÃO OBRA						953,52	277,38	1.230,90	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						3.812,41	1.109,03	4.921,44	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						4.765,93			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								6.152,34	



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div></div>																			
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II																			
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES																			
LS:		BDI:		DATA-BASE															
157,27%		29,09%		mai/25															
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)										
ELE- 038		LABOR		180408 (ADAPTADA)		LUMINARIA DECORATIVA URBANA LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 50W, FLUXO MÍNIMO DE 6.000LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS.			UND		3.124,70								
TIPO		FONTE		REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM			TIPO		UNIDADE		COEF.		V. UNIT.		V. TOTAL		
I		LABOR		10111		CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)			MO		H		2,800000		10,12		28,34		
I		LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO		H		2,800000		8,53		23,88		
I		LABOR		10139		PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)			MO		H		1,900000		10,12		19,23		
I		LABOR		10146		SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)			MO		H		8,060000		7,65		61,66		
I		LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO		H		3,000000		8,53		25,59		
I		LABOR		10115		ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)			MO		H		3,000000		10,12		30,36		
I		LABOR		20503		AREIA LAVADA MEDIA			MA		M3		0,084000		139,17		11,69		
I		LABOR		20508		CIMENTO PORTLAND CP III - 40			MA		KG		46,200000		0,59		27,26		
I		LABOR		20518		BRITA 2			MA		M3		0,184000		161,25		29,67		
I		LABOR		21032		CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM			MA		M2		0,460000		37,13		17,08		
I		LABOR		20988		TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM			MA		M		0,140000		13,58		1,90		
I		COTAÇÃO		C-ELE-037		LUMINARIA DECORATIVA URBANA LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 50W, FLUXO MÍNIMO DE 6.000LM			MA		UND		1,000000		1053,51		1053,51		
I		LABOR		48035		HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA			MA		UN		1,000000		123,63		123,63		
I		LABOR		43044		CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A			MA		M		1,000000		49,18		49,18		
I		COTAÇÃO		C-ELE-038		POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS, COM BASE PARA FIXAÇÃO ATRAVÉS DE CHUMBADORES.			MA		UND		1,000000		620,25		620,25		
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO										TAXA				TOTAL S/ BDI		BDI		TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)														189,06					
ENCARGOS SOCIAIS										157,27%				297,33					
TOTAL MÃO OBRA														486,39		141,49		627,88	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS														1.934,17		562,65		2.496,82	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)														2.420,56					
BDI										29,09%									
TOTAL DO SERVIÇO																		3.124,70	
ELE- 039		SINAPI		97590 (ADAPTADA)		LUMINÁRIA TIPO PLAFON, COM VIDRO FOSCO, COM 2 LÂMPADAS LED DIMERIZÁVEL, SOQUETE E27, POTÊNCIA DE 10W.			UND								186,25		
TIPO		FONTE		REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM			TIPO		UNIDADE		COEF.		V. UNIT.		V. TOTAL		
I		LABOR		10115		ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)			MO		H		0,540000		10,12		5,46		
I		LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO		H		0,220000		8,53		1,88		
I		SINAPI		38770		LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)			MA		UN		1,000000		71,66		71,66		
I		COTAÇÃO		C-ELE-039		LÂMPADA LED DIMERIZÁVEL, POTÊNCIA DE 10W, BULBO A60, SOQUETE E27, BRANCO FRIO			MA		UND		2,000000		26,87		53,74		
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO										TAXA				TOTAL S/ BDI		BDI		TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)														7,34					
ENCARGOS SOCIAIS										157,27%				11,54					
TOTAL MÃO OBRA														18,88		5,49		24,37	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS														125,40		36,48		161,88	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)														144,28					
BDI										29,09%									
TOTAL DO SERVIÇO																		186,25	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE										CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
ELE- 041		LABOR					LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			UND								443,46	
TIPO		FONTE		REF.		DESCRIÇÃO DO ITEM			TIPO		UNIDADE		COEF.		V. UNIT.		V. TOTAL		
I		LABOR		10115		ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)			MO		H		1,500000		10,12		15,18		
I		LABOR		10101		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO		H		1,500000		8,53		12,80		
I		COTAÇÃO		C-ELE-040		SIRENE AUDIOVISUAL E BOTOEIRA / AÇIONADOR MANUAL PNE – PARA EMERGÊNCIA EM SANITÁRIO DE PORTADOR DE NECESSIDADE ESPECIAL			MA		UND		1,000000		271,55		271,55		
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO										TAXA				TOTAL S/ BDI		BDI		TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)														27,98					
ENCARGOS SOCIAIS										157,27%				44,00					
TOTAL MÃO OBRA														71,98		20,94		92,92	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																			
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS														271,55		78,99		350,54	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)														343,53					
BDI										29,09%									
TOTAL DO SERVIÇO																		443,46	




		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II					LS:	BDI:	DATA-BASE		
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES					157,27%	29,09%	mai/25		
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 042	LABOR	180107 (ADAPTADA)	CAMPAINHA SINALIZADORA VISUAL COM FLASHES DE ALERTA ATRAVÉS DE LUZ DE LED, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND				339,83	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	COTAÇÃO	C-ELE-041	CAMPAINHA SINALIZADORA VISUAL COM FLASHES DE ALERTA ATRAVÉS DE LUZ DE LED POTENTE	MA	UND	1,000000	215,27	215,27
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,65		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		29,33		
				TOTAL MÃO OBRA			47,98	13,96	61,94
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			215,27	62,62	277,89
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			263,25		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					339,83
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 043	LABOR	160676 (ADAPTADA)	SIRENE ESCOLAR INDUSTRIAL, COM ESTRUTURA INJETADA EM ABS E AÇO, ALCANCE ATÉ 300M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND				335,17	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,610000	10,12	6,17
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,610000	8,53	5,20
	I	COTAÇÃO	C-ELE-042	SIRENE ESCOLAR INDUSTRIAL, COM ESTRUTURA INJETADA EM ABS E AÇO, ALCANCE DE ATÉ 300 METROS.	MA	UND	1,000000	230,39	230,39
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,37		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,88		
				TOTAL MÃO OBRA			29,25	8,51	37,76
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			230,39	67,02	297,41
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			259,64		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					335,17
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 045	LABOR	180212 (ADAPTADA)	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 3CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	UND				450,47	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
	I	COTAÇÃO	C-ELE-043	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 3CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	MA	UND	1,000000	329,36	329,36
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,62		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		11,98		
				TOTAL MÃO OBRA			19,60	5,70	25,30
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			329,36	95,81	425,17
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			348,96		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					450,47
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
ELE- 048	LABOR	151435	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS	UND				51,03	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	10,12	2,02
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	8,53	1,71
	I	LABOR	43496	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90ºC ? 3X2,5MM2	MA	M	1,500000	10,74	16,11
	I	COTAÇÃO	C-ELE-046	PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V	MA	UND	1,000000	6,29	6,29
	I	COTAÇÃO	C-ELE-047	PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V	MA	UND	1,000000	7,53	7,53
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,73		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,87		
				TOTAL MÃO OBRA			9,60	2,79	12,39
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			29,93	8,71	38,64
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			39,53		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					51,03



<





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%

mai/25



Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 053	LABOR	180408 (ADAPTADA)	2 (DUAS) LUMINARIAS PÚBLICAS LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.920LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 8 METROS.	UND					4.016,40


TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	10,12	28,34
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	8,53	23,88
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	10,12	19,23
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	8,060000	7,65	61,66
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	8,53	25,59
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	10,12	30,36
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,084000	139,17	11,69
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	46,200000	0,59	27,26
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,184000	161,25	29,67
I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,460000	37,13	17,08
I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,140000	13,58	1,90
I	COTAÇÃO	C-ELE-055	LUMINÁRIA PUBLICA LED ARES MINI 60 W	MA	UND	2,000000	321,99	643,97
I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UN	1,000000	123,63	123,63
I	LABOR	43044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	MA	M	1,000000	49,18	49,18
I	COTAÇÃO	C-ELE-049	POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 8m	MA	UND	1,000000	1720,55	1720,55
I	COTAÇÃO	C-ELE-051	SUORTE METÁLICO P/ 2 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	MA	UND	1,000000	137,15	137,15

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			189,06		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		297,33		
TOTAL MÃO OBRA			486,39	141,49	627,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.624,93	763,59	3.388,52
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.111,32		
BDI	29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.016,40




		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>								
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II					LS:	BDI:	DATA-BASE			
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES					157,27%	29,09%	mai/25			
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
ELE- 055	LABOR	151702 (ADAPTADA)	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA AÉREA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA EM MURO DE 9001 ATÉ 15000W-220/127V	UND				152.489,34		
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	238,980270	8,53	2038,50	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,594400	10,12	6,02	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	7,191875	10,12	72,78	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	190,764000	10,12	1930,53	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	60,000000	7,65	459,00	
	I	LABOR	27003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	MO	KG	31,412000	13,85	435,06	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MO	M3	9,010000	139,17	1253,92	
	I	LABOR	49694	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	MO	UN	64,023450	35,34	2262,59	
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	8,544500	161,25	1377,80	
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	6,400000	161,25	1032,00	
	I	LABOR	60242	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"	MA	UN	0,055800	57,17	3,19	
	I	LABOR	49565	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	MA	UN	1,230100	28,34	34,86	
	I	LABOR	43039	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 10 MM2 - CLASSE 2A	MA	M	1,000000	10,78	10,78	
	I	LABOR	43015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	MA	M	10,000000	18,25	182,50	
	I	LABOR	43836	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ)	MA	UN	26,000000	384,07	9985,82	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	423,000000	0,59	249,57	
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,210025	15,80	3,32	
	I	LABOR	42504	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" - ROSCAVEL SEM LUVAS	MA	M	0,491500	8,67	4,26	
	I	LABOR	42090	ELETRODUTO GALVANIZADO ZINCADO 3"	MA	M	0,021600	66,48	1,44	
	I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UN	10,000000	123,63	1236,30	
	I	LABOR	44852	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	47,94	47,94	
	I	LABOR	49654	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	MA	UN	7,000000	31,12	217,84	
	I	LABOR	49002	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 200MM	MA	UN	16,000000	23,90	382,40	
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	10,000000	12,45	124,50	
	I	LABOR	42091	REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø 50X32MM (2X1 1/4")	MA	UN	15,000000	19,40	291,00	
	I	LABOR	49507	SAPATILHA PARA CABO DE AÇO	MA	UN	64,000000	3,30	211,20	
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	16,000000	5,18	82,88	
	I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	1,000000	13,58	13,58	
	I	LABOR	49681	TERMINAL MECANICO P/CABO 16MM2	MA	UN	28,834000	5,20	149,94	
	C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,667575	1,72	1,15	
	C	LABOR	990202	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO	MA	CHP	409,042850	195,03	79775,63	
	C	LABOR	990205	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO.	MA	CHP	5,000000	189,11	945,55	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						8.458,40			
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		13.302,53			
	TOTAL MÃO OBRA						21.760,93	6.330,25	28.091,18	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						96.365,45	28.032,71	124.398,16	
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						118.126,38			
	BDI				29,09%					
	TOTAL DO SERVIÇO								152.489,34	
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
	ELE- 056	ORSE	12807 (ADAPTADA)	REFLETOR DE LED 30W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 2.250LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND				110,51	
		TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
		I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
		I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
I		SINAPI	13294	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	MA	UN	1,000000	1,66	1,66	
I	COTAÇÃO	C-ELE-056	REFLETOR DE LED 30W BIVOLT BRANCO FRIO 6500K AVANT	MA	UND	1,000000	64,35	64,35		
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL		
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						7,62				
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		11,98				
TOTAL MÃO OBRA						19,60	5,70	25,30		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						66,01	19,20	85,21		
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						85,61				
BDI				29,09%						
TOTAL DO SERVIÇO								110,51		





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25


CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 057	LABOR	180201 (ADAPTADA)		TOMADA DE PISO 10A/250V, COM PLACA EM ALUMÍNIO 4X2"	UND					59,29
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-058	ESPELHO PLACA PISO 4X2 PARA 1 TOMADA REDONDA STAMPLAC	MA	UND	1,000000	20,76	20,76	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-057	TOMADA 2P+T 10A 250V PARA PISO TRANSMOBIL	MA	UND	2,000000	5,38	10,76	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,60			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,81			
TOTAL MÃO OBRA							14,41	4,19	18,60	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							31,52	9,17	40,69	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							45,93			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									59,29	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 058	LABOR	150628 (ADAPTADA)		CAIXA DE PISO EM ALUMÍNIO DE EMBUTIR 4X2"	UND					21,13
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-059	CAIXA PISO 4X2 3/4 STAMPLAC	MA	UND	1,000000	13,95	13,95	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,94			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA							2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							13,95	4,06	18,01	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							16,37			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									21,13	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 059	LABOR	151403 (ADAPTADA)		FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 50MM²	UND					68,97
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51	
	I	SINAPI	39234	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	MA	M	1,000000	51,01	51,01	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,94			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA							2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							51,01	14,84	65,85	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							53,43			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									68,97	


CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 060	LABOR	150317 (ADAPTADA)		QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/70 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA. NEUTRO E TERRA	UND					2.231,55
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51	
	I	COTAÇÃO	C-ELE-060	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR TRIFÁSICO 225A 70 DISJUNTORES DIN GOMES	MA	UND	1,000000	1726,26	1726,26	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,94			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA							2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.726,26	502,17	2.228,43	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.728,68			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									2.231,55	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES


LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 061	LABOR	151403 (ADAPTADA)	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 35MM²	UND					50,42
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51
	I	SINAPI	39233	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	MA	M	1,000000	36,64	36,64
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,94			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA						2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						36,64	10,66	47,30	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						39,06			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								50,42	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 062	LABOR	151403 (ADAPTADA)	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750, SEÇÃO DE 95MM²	UND					131,82
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51
	I	SINAPI	39236	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	MA	M	1,000000	99,70	99,70
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,94			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA						2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						99,70	29,00	128,70	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						102,12			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								131,82	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 063	LABOR	150317 (ADAPTADA)	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND					125,41
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	8,53	0,43
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	10,12	0,51
	I	SINAPI	39796	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	MA	UN	1,000000	94,73	94,73
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,94			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		1,48			
TOTAL MÃO OBRA						2,42	0,70	3,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						94,73	27,56	122,29	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						97,15			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO								125,41	



<div><div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div>										<div>LS:</div> <div>157,27%</div>		<div>BDI:</div> <div>29,09%</div>		<div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div>	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)				
ELE- 064		LABOR		150317 (ADAPTADA)		QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E DPS'S, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UND		11.714,26				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM			TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL				
I	LABOR		10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	30,000000	10,12	303,60				
I	LABOR		10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO	H	30,000000	8,53	255,90				
I	LABOR		44712	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V			MA	UN	5,000000	60,39	301,95				
I	LABOR		44793	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 200A, ICU: 50KA, 400/500VCA			MA	UN	2,000000	441,80	883,60				
I	SINAPI		2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA			MA	UN	1,000000	1960,72	1960,72				
I	LABOR		44675	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V			MA	UN	1,000000	51,66	51,66				
I	LABOR		44711	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V			MA	UN	2,000000	148,38	296,76				
I	LABOR		44582	DISJUNTOR CX MOLDADA TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A 20KA			MA	UN	1,000000	370,48	370,48				
I	LABOR		43015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º			MA	M	4,000000	18,25	73,00				
I	SINAPI		12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA			MA	KG	10,740000	140,51	1509,08				
I	COTAÇÃO	C-ELE-005		ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 40X40MM, ROSCA 1/4" - M6			MA	UND	16,000000	16,58	265,22				
I	COTAÇÃO	C-ELE-006		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR			MA	UND	4,000000	125,40	501,59				
I	COTAÇÃO	C-ELE-007		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1000X800X400MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM			MA	UND	1,000000	1421,00	1421,00				
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO			TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL				
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)					559,50						
				ENCARGOS SOCIAIS			157,27%		879,93						
				TOTAL MÃO OBRA					1.439,43	418,73	1.858,16				
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					7.635,06	2.221,04	9.856,10				
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)					9.074,49						
				BDI			29,09%								
				TOTAL DO SERVIÇO							11.714,26				
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)				
ELE- 065		LABOR		151715		SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 225KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, CONF. NOR-TEC-01 DA ESELSA, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5			UND		120.868,50				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM			TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL				
I	LABOR		10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)			MO	H	238,980270	8,53	2038,50				
I	LABOR		10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	0,594400	10,12	6,02				
I	LABOR		10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	7,191875	10,12	72,78				
I	LABOR		10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	190,764000	10,12	1930,53				
I	LABOR		10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST			MO	H	60,000000	17,49	1049,40				
I	LABOR		10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	31,412000	10,12	317,89				
I	LABOR		10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)			MO	H	9,010000	10,12	91,18				
I	LABOR		10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)			MO	H	64,023450	7,65	489,78				
I	LABOR		21517	ACO CA-50 DE 8.0MM			MA	KG	8,544500	6,80	58,10				
I	LABOR		27020	ARAME GALVANIZADO N.14 AWG			MA	M	6,400000	0,45	2,88				
I	LABOR		27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG			MA	KG	0,055800	13,30	0,74				
I	LABOR		20503	AREIA LAVADA MEDIA			MA	M3	1,230100	139,17	171,19				
I	LABOR		49694	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM			MA	UN	1,000000	35,34	35,34				
I	LABOR		48525	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6" - WETZEL OU EQUIVALENTE			MA	UN	10,000000	28,08	280,80				
I	LABOR		49633	ARRUELA QUADRADA 38 X 38 X 3MM, C/ FURO 18MM.			MA	UN	18,000000	2,80	50,40				
I	LABOR		22585	BLOCO CERÂMICO 08 FUIROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA			MA	UN	423,000000	1,43	604,89				
I	LABOR		20517	BRITA 1			MA	M3	0,210025	161,25	33,87				
I	LABOR		20518	BRITA 2			MA	M3	0,491500	161,25	79,25				
I	LABOR		20519	BRITA 3			MA	M3	0,021600	161,25	3,48				
I	LABOR		48512	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE			MA	UN	10,000000	54,72	547,20				
I	LABOR		49695	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 6"			MA	UN	1,000000	74,20	74,20				
I	LABOR		28067	CABO ACO GALV. SM 6X7-AF 6,4MM (1/4")			MA	M	6,000000	4,19	25,14				
I	LABOR		43040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2 - CLASSE 2A			MA	M	16,000000	30,61	489,76				
I	LABOR		43041	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2 - CLASSE 2A			MA	M	10,000000	42,45	424,50				
I	LABOR		43038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2 - CLASSE 2A			MA	M	15,000000	17,73	265,95				
I	LABOR		43194	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 240MM2 - 90º HEPR			MA	M	88,000000	219,23	19292,24				
I	LABOR		41579	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 112,5 ATE 300KVA - 400:5A			MA	UN	1,000000	1337,20	1337,20				
I	COTAÇÃO	C-ELE-001		CAIXA METÁLICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM			MA	UND	1,000000	824,53	824,53				
I	LABOR		40504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM			MA	UN	6,000000	73,88	443,28				
I	SINAPI		12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA			MA	KG	4,396200	140,51	617,71				
I	LABOR		49811	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 185 MM2			MA	UN	12,000000	36,15	433,80				
I	LABOR		49803	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2			MA	UN	3,000000	4,80	14,40				
I	COTAÇÃO	C-ELE-002		CAIXA PARA DISJUNTOR GERAL ATÉ 800A REF.: ANDALUZ - COD.: 809, CDA-800A, 800x450x230MM			MA	UND	1,000000	1184,95	1184,95				





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES



I	COTAÇÃO	C-ELE-003	CAIXA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, REF.: ANDALUZ , 600X600X250MM	MA	UND	1,000000	3159,86	3159,86
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	28,834000	1,07	30,85
I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,667575	37,13	24,79
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	409,042850	0,59	241,34
I	LABOR	49897	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 200MM	MA	UN	9,000000	51,30	461,70
I	LABOR	49101	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	MA	UN	4,000000	383,45	1533,80
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	1,723250	15,80	27,23
I	LABOR	42047	ELETRODUTO GALVANIZADO ZINCADO 6"	MA	M	7,000000	555,69	3889,83
I	LABOR	43243	FIO DE COBRE RECOZIDO Nº 6 P/ AMARRAÇÃO	MA	KG	0,220000	119,37	26,26
I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UN	4,000000	123,63	494,52
I	LABOR	40504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM	MA	UN	6,000000	73,88	443,28
I	LABOR	48342	ISOLADOR PORCELANA TIPO ROLDANA 80X80 MM P/ 2 CABOS - MARROM	MA	UN	1,000000	14,47	14,47
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	7,950000	0,88	7,00
I	LABOR	60406	LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"	MA	UN	2,000000	154,00	308,00
I	LABOR	38014	MASSA ACRILICA A BASE D'AGUA SUVINIL/CORAL/EQUIVALENTE	MA	KG	7,420000	10,82	80,28
I	LABOR	49696	NIPLE PVC DUPLO 6"	MA	UN	4,000000	101,96	407,84
I	LABOR	48041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	MA	UN	3,000000	273,10	819,30
I	LABOR	49709	PARAFUSO ALLEN CABEÇA ABAULADA M10 X 150MM	MA	UN	4,000000	17,02	68,08
I	LABOR	49537	PARAFUSO ALLEN CABEÇA ABAULADA M16 X 150MM	MA	UN	8,000000	35,53	284,24
I	LABOR	48444	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 300MM	MA	UN	1,000000	31,60	31,60
I	LABOR	49774	PINO DE CRUZETA 19MM P/ISOLADOR DE DISTRIBUICAO	MA	UN	6,000000	33,31	199,86
I	LABOR	21009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3º 8,0 X 8,0 CM	MA	M	2,092500	9,98	20,88
I	LABOR	49502	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16	MA	UN	2,000000	2,92	5,84
I	LABOR	40102	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG,PAD ESCELSA	MA	UN	2,000000	1641,88	3283,76
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,013500	13,66	0,18
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,976125	12,45	12,15
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	MA	M	4,335325	5,18	22,46
I	LABOR	49514	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	MA	UN	8,000000	17,82	142,56
I	LABOR	37519	SELADOR ACRILICO	MA	L	1,272000	10,48	13,33
I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2,5 CM	MA	M	6,482000	13,58	88,03
I	LABOR	25569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	MA	M2	1,350000	83,90	113,27
I	LABOR	37514	TINTA LATEX ACRILICA FOSCA - LINHA PREMIUM	MA	L	2,544000	25,88	65,84
I	LABOR	41054	TRANSFORMADOR TRIFASICO A OLEO 225KVA - 15KV - 220/127V	MA	UN	1,000000	33268,09	33268,09
C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,570600	1,72	0,98
C	LABOR	990204	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO	MA	CHP	4,500000	273,08	1228,86
I	SINAPI	39794	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	MA	UN	1,000000	40,21	40,21
I	LABOR	44671	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	48,70	48,70

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		5.996,08		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	9.430,04		
TOTAL MÃO OBRA		15.426,12	4.487,46	19.913,58
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)				
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		78.205,07	22.749,85	100.954,92
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		93.631,19		
BDI	29,09%			
TOTAL DO SERVIÇO				120.868,50











<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>						<div></div>					
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25	
						BDI FORN:		15,57%			
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
EST- 004				PAINEL TRELIÇADO, LARGURA 25CM, ESP. 3CM, JUSTAPOSTOS, ARMADOS COM TRELIÇA TR 8644, MARCA DE REF. ARCELOR MITTAL OU EQUIV., EXCLUSIVE CAPEAMENTO		M2		232,76			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,150000	8,53	1,28	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,150000	10,12	1,52	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,080000	10,12	0,81	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,083400	7,65	0,64	
	I	COTAÇÃO	C-EST-001	LAJE PREFABRICADA PAINEL TRELIÇADO (3X25X400)CM		MA	M2	1,000000	148,43	148,43	
	I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS		MA	KG	0,030000	13,66	0,41	
	I	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		MA	M	1,150000	8,02	9,22	
	I	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		MA	M	0,600000	2,80	1,68	
	I	LABOR	20987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1º)		MA	M2	0,201000	47,97	9,64	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								4,25			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		6,68			
TOTAL MÃO OBRA								10,93	3,18	14,11	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								169,38	49,27	218,65	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								180,31			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										232,76	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
EST- 005				POLIMENTO MECÂNICO EM PISO DE CONCRETO ARMADO		M2		24,66			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,500000	8,53	4,27	
	I	LABOR	950101	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO PISO - REF TAB SINAPI		MA	H	0,800000	3,28	2,62	
	I	LABOR	950102	MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI		MA	H	0,500000	10,98	5,49	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								4,27			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		6,72			
TOTAL MÃO OBRA								10,99	3,20	14,19	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								8,11	2,36	10,47	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								19,10			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										24,66	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
EST- 006		LABOR	90301	VERGAS, RUFOS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO EM CONCRETO ARMADO, FCK 20MPa, PREPARO COM BETONEIRA (CONSUMO/M3: FORMA DE CHAPA COMPENSADA, AÇO CA-50 ATÉ 3/8" IGUAL A 60KG).		M3		2.841,17			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	C	LABOR	40337	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)		MA	M2	7,200000	105,39	758,81	
	C	LABOR	40328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM		MA	KG	60,000000	11,57	694,20	
	C	LABOR	40235	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=20 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)		MA	M3	1,000000	747,91	747,91	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								0,00			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		0,00			
TOTAL MÃO OBRA								0,00	0,00	0,00	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								2.200,92	640,25	2.841,17	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								2.200,92			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										2.841,17	





<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>					
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 009				ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE, INCLUSIVE TUBULAÇÃO FLEXÍVEL PARA LANÇAMENTO NOS BUEIROS EXISTENTES (UNDXMÊS)	UND/MÊS				2.310,82
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	22,000000	7,65	168,30
	I	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	MA	L	178,200000	6,15	1095,93
	I	SINAPI	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	MA	M	5,000000	28,03	140,15
	I	SINAPI	36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	MA	UN	0,032648	3706,44	121,01
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							168,30		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		264,69		
TOTAL MÃO OBRA							432,99	125,96	558,95
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.357,09	394,78	1.751,87
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.790,08		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									2.310,82
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 010				IMPERM. POR ADIÇÃO NO CONCRETO DE 1,0% DE ADITIVO PARA IMPERM. COM CAP. AUTOCICATRIZANTE, TIPO XYPEX ADMIX C500NF, MARCA DE REF. MC- BAUCHEMIE OU EQUIV., EM RELAÇÃO A MASSA DO CIMENTO (CONSUMO ADMIX APROXIMADO DE 3,00 KG/M3)	KG				40,15
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-025	IMPERMEABILIZANTE ADMIX C-500NF XYPEX/ EQUIV	MA	KG	1,000000	31,10	31,10
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							31,10	9,05	40,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							31,10		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									40,15
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 011				ENVELOPAMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250KG/M3, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO PARA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 100 CM, DE 25 X 25 CM	M				81,08
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,125000	10,12	1,27
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,796900	7,65	13,75
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,040100	139,17	5,58
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,016400	161,25	2,64
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,038400	161,25	6,19
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	16,406300	0,59	9,68
	C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,044600	1,72	0,08
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							15,02		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		23,62		
TOTAL MÃO OBRA							38,64	11,24	49,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							24,17	7,03	31,20
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							62,81		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									81,08



<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>					
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 018	LABOR	200738		ESTRUT. METÁLICA PARA COBERTURA, CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONFORME PROJETO	KG				48,85
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	200738	ESTRUT. METÁLICA P/ QUADRA POLIESP. COBERTA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G33 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) C/ O SISTEMA DE TRAT. E PINT CONF DESCRITO EM NOTAS DA PLANILHA	MA	KG	1,000000	37,84	37,84
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			37,84	11,01	48,85
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			37,84		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					48,85
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 025				EXECUÇÃO DE JUNTA CONSTRUTIVA DIM. 10X30MM NO PISO, PREENCHIDA COM MASTIQUE INDUSTRIAL OU EQUIVALENTE	M				24,69
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	10,12	2,02
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,65	1,53
	I	LABOR	950102	MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI	MA	H	0,200000	10,98	2,20
	I	SINAPI	11622	SELANTE A BASE DE ALCATRAO E POLIURETANO PARA JUNTAS HORIZONTAIS	MA	KG	0,123600	63,01	7,79
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,55		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,58		
				TOTAL MÃO OBRA			9,13	2,66	11,79
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9,99	2,91	12,90
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			19,12		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					24,69
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 032	COMPOSIÇÃO	-		BASE DE FIXAÇÃO PARA PILAR EM EUCALIPTO EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 90X90X130CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO	UND				2.212,58
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	40337	FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	MA	M2	4,680000	105,39	493,23
	C	LABOR	40328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	10,008333	11,57	115,80
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	1,053333	772,18	813,36
	C	LABOR	40231	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,040500	702,81	28,46
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	2,548000	63,96	162,97
	C	LABOR	30201	REATERRO APOIADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	1,454167	68,88	100,16
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.713,98	498,60	2.212,58
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.713,98		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					2.212,58



<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25	
						BDI FORN:		15,57%			
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
EST- 033			-	ESCADA EM CONCRETO ARMADO, FCK 25MPA, ESP. 12 CM, DEGRAU DE 29 CM E ESPELHO DE 17,5 CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO		M2				339,65	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	C	LABOR	200714	PREPARO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO (COMPACTADOR MANUAL) PARA EXECUÇÃO DE PISO DE QUADRA		MA	M2	1,000000	19,21	19,21	
	I	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA		MA	M2	2,000000	1,11	2,22	
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)		MA	M2	0,560000	89,67	50,22	
	C	LABOR	40243	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM		MA	KG	3,200000	11,57	37,02	
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)		MA	M3	0,200000	772,18	154,44	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								0,00			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		0,00			
TOTAL MÃO OBRA								0,00	0,00	0,00	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								263,11	76,54	339,65	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								263,11			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										339,65	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
EST- 034			-	RAMPA / LAJE EM CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA, ESP. 12CM, APOIADO SOBRE TERRENO COMPACTADO, COM APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA DOBRADA DE 150 MICRAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO		M2				225,16	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	C	LABOR	200714	PREPARO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO (COMPACTADOR MANUAL) PARA EXECUÇÃO DE PISO DE QUADRA		MA	M2	1,000000	19,21	19,21	
	I	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA		MA	M2	2,000000	1,11	2,22	
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)		MA	M2	0,260000	89,67	23,31	
	C	LABOR	40243	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM		MA	KG	3,200000	11,57	37,02	
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)		MA	M3	0,120000	772,18	92,66	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								0,00			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		0,00			
TOTAL MÃO OBRA								0,00	0,00	0,00	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								174,42	50,74	225,16	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								174,42			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										225,16	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	
EST- 035			-	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM		M2				14,47	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,056300	10,12	0,57	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,056300	7,65	0,43	
	I	SINAPI	3408	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 20 MM, 1000 X 500 MM		MA	M2	1,050000	8,08	8,48	
	I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA		MA	UN	0,100000	1,62	0,16	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								1,00			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		1,57			
TOTAL MÃO OBRA								2,57	0,75	3,32	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								8,64	2,51	11,15	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								11,21			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										14,47	




<



<





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:157,27%

BDI:29,09%

DATA-BASE:mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SEG- 001	LABOR	151402 (ADAPTADA)		CABO DE ALARME 4X26 AWG	M	7,57			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,110000	8,53	0,94
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,110000	10,12	1,11
	I	COTAÇÃO	C-SEG-001	CABO DE ALARME 4 VIAS 26AWG	MA	UND	1,000000	0,60	0,60
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,05		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,22		
TOTAL MÃO OBRA							5,27	1,53	6,80
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,60	0,17	0,77
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							5,87		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									7,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SEG- 002	LABOR	151424 (ADAPTADA)		CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5MM2	M	14,54			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,130000	8,53	1,11
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,130000	10,12	1,32
	I	SINAPI	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MA	M	1,100000	4,55	5,01
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,43		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		3,82		
TOTAL MÃO OBRA							6,25	1,82	8,07
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							5,01	1,46	6,47
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							11,26		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									14,54

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SEG- 003	CPOS	40.05.35		SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO PASSIVO PARA ÁREA FECHADA COM FIO, ALCANCE DE 12M	UND	116,81			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	COTAÇÃO	C-SEG-002	SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO PASSIVO PARA ÁREA FECHADA, COM FIO	MA	UND	1,000000	66,49	66,49
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,33		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,67		
TOTAL MÃO OBRA							24,00	6,98	30,98
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							66,49	19,34	85,83
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							90,49		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									116,81

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SEG- 004	CPOS	50.05.23		SIRENE INTERNA DE ALARME	UND	60,50			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04
	I	COTAÇÃO	C-SEG-003	SIRENE INTERNA DE ALARME	MA	UND	1,000000	32,46	32,46
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,60		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,81		
TOTAL MÃO OBRA							14,41	4,19	18,60
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							32,46	9,44	41,90
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							46,87		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									60,50



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SEG- 005	FDE-SP	09.05.097	CENTRAL DE ALARME MONITORADA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO		UND				973,62
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,500000	8,53	29,86
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	10,12	30,36
	I	COTAÇÃO	C-SEG-004	CENTRAL DE ALARME MONITORADA PARA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO	MA	UND	1,000000	599,29	599,29
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						60,22		
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		94,71		
	TOTAL MÃO OBRA						154,93	45,07	200,00
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						599,29	174,33	773,62
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						754,22			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									973,62
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SEG- 006	FDE-SP	09.05.097	TECLADO DE ALARME COM DISPLAY		UND				376,09
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06
	I	COTAÇÃO	C-SEG-005	TECLADO DE ALARME COM DISPLAY	MA	UND	1,000000	267,34	267,34
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						9,33		
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		14,67		
	TOTAL MÃO OBRA						24,00	6,98	30,98
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						267,34	77,77	345,11
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						291,34			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									376,09



</



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 004				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA AUTO-FECHANTE PARA DUTO, DIÂM. 100MM, MODELO GVAF-100, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND				135,16
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,000000	7,89	7,89
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,000000	17,49	17,49
	I	COTAÇÃO	C-CLI-003	GRELHA AUTO-FECHANTE PARA DUTO, DIÂM. 100MM, MODELO GVAF-100, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	39,40	39,40
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							25,38		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		39,92		
TOTAL MÃO OBRA							65,30	19,00	84,30
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							39,40	11,46	50,86
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							104,70		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									135,16
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 005				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 400X400MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND				554,05
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,000000	7,89	7,89
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,000000	17,49	17,49
	I	COTAÇÃO	C-CLI-004	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 400X400MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	363,89	363,89
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							25,38		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		39,92		
TOTAL MÃO OBRA							65,30	19,00	84,30
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							363,89	105,86	469,75
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							429,19		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									554,05
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 006				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND				252,45
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,000000	7,89	7,89
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,000000	17,49	17,49
	I	COTAÇÃO	C-CLI-005	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	130,26	130,26
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							25,38		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		39,92		
TOTAL MÃO OBRA							65,30	19,00	84,30
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							130,26	37,89	168,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							195,56		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									252,45



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 007				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA COM FILTRO G4 + F5, TAM.: 390X305X265 MM, MODELO FILBOX QUAD 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND					1.250,51
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,000000	17,49	17,49	
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,000000	7,89	7,89	
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,100000	63,01	6,30	
	I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	2,000000	3,14	6,28	
	I	SINAPI	11953	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	MA	UN	4,000000	3,61	14,44	
	I	SINAPI	11963	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	MA	UN	4,000000	10,49	41,96	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-006	CAIXA COM FILTRO G4 + F5, TAM.: 390X305X265 MM, MODELO FILBOX QUAD 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	824,53	824,53	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							31,68			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		49,82			
TOTAL MÃO OBRA							81,50	23,71	105,21	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							887,21	258,09	1.145,30	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							968,71			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										1.250,51
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 008				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND					1.447,20
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	8,53	2,13	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	10,12	2,53	
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	17,49	26,24	
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,500000	7,89	11,84	
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,150000	63,01	9,45	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-007	EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	986,81	986,81	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							52,19			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		82,08			
TOTAL MÃO OBRA							134,27	39,06	173,33	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							986,81	287,06	1.273,87	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.121,08			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										1.447,20
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 009				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR AXIAL DE EXAUSTÃO, DIAM. 100MM, VAZÃO 80M3/H, POT: 20W, MODELO VENTOKIT 80, MARCA DE REFERÊNCIA VENTOKIT OU EQUIVALENTE	UND					522,98
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	8,53	2,13	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	10,12	2,53	
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	17,49	26,24	
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,500000	7,89	11,84	
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,100000	63,01	6,30	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-008	VENTILADOR AXIAL DE EXAUSTÃO, DIAM. 100MM, VAZÃO 80M3/H, POT: 20W, MODELO VENTOKIT 80, MARCA DE REFERÊNCIA VENTOKIT OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	278,96	278,96	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							49,04			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		77,13			
TOTAL MÃO OBRA							126,17	36,70	162,87	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							278,96	81,15	360,11	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							405,13			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										522,98



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 010				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 100MM, SEM ISOLAMENTO	M					85,64
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	0,400000	17,49	7,00	
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	0,400000	7,89	3,16	
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,200000	63,01	12,60	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-009	DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO DIAM 100MM	MA	M	1,000000	7,79	7,79	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						22,76			
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		35,79			
	TOTAL MÃO OBRA						58,55	17,03	75,58	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						7,79	2,27	10,06	
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						66,34			
	BDI				29,09%					
	TOTAL DO SERVIÇO								85,64	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 011		LABOR	180609	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) E PISO TETO DE 9.000 A 60.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND					403,06
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	8,53	25,59	
	I	LABOR	10281	MECANICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	3,000000	9,64	28,92	
	I	LABOR	10282	TECNICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	0,500000	16,32	8,16	
	I	LABOR	78898	AMORTECEDOR VIBRACAO TRAD MICRO III VIBRASTOP 3/8" - ATE 100KG	MA	UN	4,000000	37,75	151,00	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						62,67			
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		98,56			
	TOTAL MÃO OBRA						161,23	46,90	208,13	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						151,00	43,93	194,93	
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						312,23			
	BDI				29,09%					
	TOTAL DO SERVIÇO								403,06	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 013				CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL	UND					39,54
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04	
	I	LABOR	10146	SERVEUTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,65	2,30	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-010	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR TIPO SPLIT	MA	UND	1,000000	16,89	16,89	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						5,34			
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		8,40			
	TOTAL MÃO OBRA						13,74	4,00	17,74	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						16,89	4,91	21,80	
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						30,63			
	BDI				29,09%					
	TOTAL DO SERVIÇO								39,54	
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				
CLI- 014				BASE PARA APOIO DE CONDENSADORAS EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL CHEIO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL	M2					336,58
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,993000	10,12	10,05	
	I	LABOR	10146	SERVEUTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,407000	7,65	26,06	
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,236000	139,17	32,84	
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	85,721000	0,59	50,58	
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,025000	161,25	4,03	
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,059000	161,25	9,51	
	I	LABOR	22508	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	MA	UN	12,500000	5,67	70,88	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						36,11			
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		56,79			
	TOTAL MÃO OBRA						92,90	27,02	119,92	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						167,84	48,82	216,66	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						260,74				
BDI				29,09%						
TOTAL DO SERVIÇO								336,58		



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 015				FORNECIMENTO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERIMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING - (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND				23.250,64
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	COTAÇÃO	C-CLI-011	COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERIMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING	MA	UND	1,000000	20118,23	20118,23
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							20.118,23	3.132,41	23.250,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							20.118,23		
BDI					15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO									23.250,64
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 016				INSTALAÇÃO DE COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERIMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA), MODELO VORTEX, MELTING	UND				479,67
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	3,000000	7,89	23,67
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	17,49	26,24
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	1,500000	63,01	94,52
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							144,43		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		227,15		
TOTAL MÃO OBRA							371,58	108,09	479,67
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							371,58		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									479,67
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 017				FORNECIMENTO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTSS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND				15.681,74
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	COTAÇÃO	C-CLI-012	VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD, SIMPLES ASPIRAÇÃO, COM POLIAS E CORREIA, MODELO GTSS500, REF. BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	13569,04	13569,04
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							13.569,04	2.112,70	15.681,74
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							13.569,04		
BDI					15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO									15.681,74
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 018				INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO, VAZÃO DE AR DE 8.400M3/H, PRESSÃO EST DISP. DE 60MMCA, MODELO GTSS500, ARRANJO 1, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE	UND				2.339,21
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10281	MECANICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	32,920000	9,64	317,35
	I	LABOR	10282	TECNICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	23,713000	16,32	387,00
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							704,35		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1.107,73		
TOTAL MÃO OBRA							1.812,08	527,13	2.339,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.812,08		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									2.339,21



CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 019				DUTO DE AR CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO INOX ESP. 0,8MM, COM SISTEMA DE VEDAÇÃO ESTANQUE, MONTADO COM SISTEMA FLANGEADO E ISOLADO TERMICAMENTE COM MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP. 25MM, COM UMA FASE ALUMINIZADA	KG				145,45
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,706750	8,53	6,03
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,706750	10,12	7,15
	I	LABOR	48538	ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 1.1/2"	MA	UN	0,500000	1,43	0,72
	I	COMPOSIÇÃO		DUTO DE AR CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO INOX ESP. 0,8MM	MA	KG	1,000000	63,60	63,60
	I	COTAÇÃO	C-CLI-013	MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP 25mm, UMA DAS FACES ALUMINIZADAS	MA	M2	0,085329	160,09	13,66
	I	LABOR	26607	PARAFUSO SEXTAVADO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 1.1/2" - ZINCADO	MA	UN	0,500000	1,57	0,79
HISTÓRICO PARA MONTAGEM									
	MEMÓRIA		1.0	QUANTIDADE DO MATERIAL	MEMÓRIA			Q. TOTAL	
			1.1	CHAPA INOX ESP. 0,8MM (6,35KG/M2)	=1,00			1,0000	
	2.0			VALOR DO MATERIAL					
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	43106	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	COTAÇÃO	C-CLI-016	CHAPA INOX ESP. 0,8MM (6,35KG/M2)	KG	1,0000	38,24	38,24	
	VALOR TOTAL DO MATERIAL							38,24	
	3.0			MÃO DE OBRA PARA CORTAR (51,2% DO VALOR TOTAL DOS MATERIAIS), CONSIDERANDO 10% DE PERDAS					
	MÃO DE OBRA		REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	V.DO MATERIAL		V. TOTAL		
3.1			VALOR MÃO DE OBRA = VALOR MATERIAL X 51,2%	38,24		19,58			
3.2			VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	38,24		5,78			
	TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL							25,36	
	VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3)							63,60	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						13,18		
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		20,73		
	TOTAL MÃO OBRA						33,91	9,86	43,77
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						78,77	22,91	101,68
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						112,68		
	BDI				29,09%				
	TOTAL DO SERVIÇO								145,45
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 020				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 150MM, SEM ISOLAMENTO	M				87,06
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	0,400000	17,49	7,00
	I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	0,400000	7,89	3,16
	I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,200000	63,01	12,60
	I	COTAÇÃO	C-CLI-015	DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO DIAM 150MM	MA	M	1,000000	8,89	8,89
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						22,76		
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		35,79		
	TOTAL MÃO OBRA						58,55	17,03	75,58
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						8,89	2,59	11,48
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						67,44		
	BDI				29,09%				
	TOTAL DO SERVIÇO								87,06
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 021		LABOR	180603	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 12.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND				3.061,56
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	47826	CONJ A/C SPLIT HIWALL (PAREDE) EVAP+COND INVERTER 12000BTU - CICLO FRIO - CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) 220V	MA	UN	1,000000	2649,10	2649,10
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,00		
	ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		0,00		
	TOTAL MÃO OBRA						0,00	0,00	0,00
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						2.649,10	412,46	3.061,56
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						2.649,10		
	BDI				15,57%				
	TOTAL DO SERVIÇO								3.061,56



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 022	LABOR	180604	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 18.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND					4.545,59
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	45472	CONJ A/C SPLIT HIWALL EVAP+COND INVERTER 18000BTU - CICLO FRIO - CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) 220V	MA	UN	1,000000	3933,19	3933,19
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3.933,19	612,40	4.545,59
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.933,19		
				BDI	15,57%				
				TOTAL DO SERVIÇO					4.545,59
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 023	LABOR	180606	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 24.000 BTU'S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND					7.872,77
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	47724	CONJ A/C SPLIT HIWALL (PAREDE) EVAP+COND INVERTER 24000BTU - CICLO FRIO - CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) 220V	MA	UN	1,000000	6812,12	6812,12
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			6.812,12	1.060,65	7.872,77
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6.812,12		
				BDI	15,57%				
				TOTAL DO SERVIÇO					7.872,77
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 024	LABOR	180607	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 30.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND					10.786,36
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	47766	CONJ A/C SPLIT HIWALL (PAREDE) EVAP+COND INVERTER 30000BTU - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) 220V	MA	UN	1,000000	9333,18	9333,18
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9.333,18	1.453,18	10.786,36
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			9.333,18		
				BDI	15,57%				
				TOTAL DO SERVIÇO					10.786,36
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 025	LABOR	180608	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 36.000 BTU'S 220V - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND					13.600,32
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	47876	CONJ AR COND SPLIT INVERTER PISO TETO 36000 BTU'S - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICACAO A OU B - 220V	MA	UN	1,000000	11768,04	11768,04
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,00		
				TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11.768,04	1.832,28	13.600,32
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.768,04		
				BDI	15,57%				
				TOTAL DO SERVIÇO					13.600,32




CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
CLI- 026	LABOR	180609	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER PISO TETO DE 48.000 BTU'S 220V TRIFÁSICO - CICLO QUENTE/FRIO CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA A OU B (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND					16.177,32
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	45454	CONJ AR COND SPLIT INVERTER PISO TETO 48000 BTU'S - CICLO QUENTE/FRIO - CLASSIFICACAO A OU B - 220V TRIFASICO	MA	UN	1,000000	13997,85	13997,85
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
							0,00		
					157,27%		0,00		
							0,00	0,00	0,00
							13.997,85	2.179,47	16.177,32
							13.997,85		
					15,57%				
									16.177,32



<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div>&lt;/</div>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--




<div>  <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b>  <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b> </div> </div> <div> Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div> <div> <div> <div>LS:</div> <div>157,27%</div> </div> <div> <div>BDI:</div> <div>29,09%</div> </div> <div> <div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div> </div> </div> <div> <div>BDI FORN:</div> <div>15,57%</div> </div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 004	LABOR	142112	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND					178,96
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	10,12	9,92
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	8,53	8,36
	I	LABOR	69409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	MA	UN	1,000000	91,60	91,60
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,28		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		28,75		
				TOTAL MÃO OBRA			47,03	13,68	60,71
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			91,60	26,65	118,25
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			138,63		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					178,96
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 005	LABOR		TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, DIÂM. 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M					236,01
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	8,53	9,38
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	10,12	11,13
	I	LABOR	62375	TUBO DE ESGOTO DE PVC SERIE "R" CINZA (6") - 150MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	1,300000	99,68	129,58
	I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,005500	56,83	0,31
	I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,002300	72,23	0,17
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			20,51		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		32,26		
				TOTAL MÃO OBRA			52,77	15,35	68,12
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			130,06	37,83	167,89
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			182,83		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					236,01
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 008	LABOR	142112	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND					209,50
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	10,12	9,92
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	8,53	8,36
	I	LABOR	67650	TAMPA ACO INOX ROTATIVA P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM	MA	UN	1,000000	43,97	43,97
	I	SINAPI	11714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	MA	UN	1,000000	71,29	71,29
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,28		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		28,75		
				TOTAL MÃO OBRA			47,03	13,68	60,71
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			115,26	33,53	148,79
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			162,29		
				BDI	29,09%				
				TOTAL DO SERVIÇO					209,50





<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div> <div><div><span></span></div><div><span></span></div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--





<div>  <div> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b>  <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b> </div> <div> Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES </div> <div> <div> <div>LS:</div> <div>157,27%</div> </div> <div> <div>BDI:</div> <div>29,09%</div> </div> <div> <div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div> </div> <div>BDI FORN: 15,57%</div> </div> </div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 013				CAIXA RALO DIM.30X90CM, HMÁX=1,00M, EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E GRELHA EM FERRO FUNDIDO 30X90CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND				1.124,13
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,189600	8,53	1,62
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,111600	10,12	1,13
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,078000	10,12	0,79
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,219200	10,12	52,82
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	13,911200	7,65	106,42
	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	1,620250	6,80	11,02
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,027900	13,30	0,37
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,148423	139,17	20,66
	I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	36,764000	3,29	120,95
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,016253	161,25	2,62
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,042301	161,25	6,82
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	4,342400	1,07	4,65
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	41,401100	0,59	24,43
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,024000	15,80	0,38
	I	SINAPI	11244	GRELHA FOFO ARTICULADA, CARGA MAXIMA 1,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM	MA	UN	1,000000	247,21	247,21
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,009000	12,45	0,11
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,030000	5,18	0,16
	I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKI 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	1,300000	7,45	9,69
	I	LABOR	20987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	MA	M2	0,060000	47,97	2,88
C		LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,046838	1,72	0,08
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							162,78		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		256,00		
TOTAL MÃO OBRA							418,78	121,82	540,60
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							452,03	131,50	583,53
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							870,81		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.124,13
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 015				TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO, REF. ALFA PRESSMATIC, COD. 446106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND				532,25
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	8,53	5,54
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	10,12	6,58
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,24	0,07
	I	COTAÇÃO	C-HID-009	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, REF. ALFA PRESSMATIC, COD. 446106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	381,06	381,06
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							12,12		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		19,06		
TOTAL MÃO OBRA							31,18	9,07	40,25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							381,13	110,87	492,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							412,31		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									532,25



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:	BDI:	DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%	29,09%	mai/25	
						BDI FORN:		15,57%	
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 017	COMPOSIÇÃO		TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30 LITROS, REF. TQ01/CT25, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	UND					1.473,44
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,216300	10,12	22,43
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,852100	8,53	7,27
	I	SINAPI	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SAN	MA	UN	6,000000	18,49	110,94
	I	SINAPI	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	MA	KG	0,070200	92,75	6,51
	I	SINAPI	20271	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	MA	UN	1,000000	639,11	639,11
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,081200	0,24	0,02
	I	LABOR	64003	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 1.1/4" CROMADA	MA	UN	1,000000	89,91	89,91
	I	SINAPI	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	MA	UN	1,000000	218,50	218,50
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							29,70		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		46,71		
TOTAL MÃO OBRA							76,41	22,23	98,64
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.064,99	309,81	1.374,80
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							1.141,40		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.473,44
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 018			ASSENTO ARTICULADO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, DE ACORDO COM A NORMA ABNT 9050, EM AÇO INOX POLIDO, DIM. 70X45 CM	UND					1.278,55
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04
	I	LABOR	10146	SERVEITE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,65	2,30
	I	SINAPI	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	MA	UN	1,000000	976,69	976,69
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,34		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,40		
TOTAL MÃO OBRA							13,74	4,00	17,74
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							976,69	284,12	1.260,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							990,43		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.278,55
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 019	LABOR	170561	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 20.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND					16.462,36
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	8,53	14,33
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	10,12	17,00
	I	COTAÇÃO	C-HID-014	TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 20.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV	MA	UND	1,000000	12672,02	12.672,02
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							31,33		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		49,27		
TOTAL MÃO OBRA							80,60	23,45	104,05
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							12.672,02	3.686,29	16.358,31
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							12.752,62		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									16.462,36



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div><div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div><div><div></div></div></div>									
LS:		BDI:		DATA-BASE					
157,27%		29,09%		mai/25					
		BDI FORN:		15,57%					
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 021	LABOR	140902	TUBOS DE CONCRETO ARMADO PA2, DIÂMETRO 300 MM, COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA NO TRAÇO 1:2:6, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E BERÇO, CONFORME NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.		M				276,67
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,392000	10,12	3,97
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,017000	7,65	23,08
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,033132	139,17	4,61
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,012100	161,25	1,95
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,028300	161,25	4,56
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,729000	1,07	0,78
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	12,808000	0,59	7,56
	I	SINAPI	7760	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MA	M	1,020000	122,27	124,72
	C			BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,328000	1,72	0,56
	LABOR	990201							
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							27,05		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		42,54		
TOTAL MÃO OBRA							69,59	20,24	89,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							144,74	42,10	186,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							214,33		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									276,67
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 023				BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND				10,38
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,053846	10,12	0,54
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,062308	7,65	0,48
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000998	139,17	0,14
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,037231	1,07	0,04
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,143846	0,59	0,08
	I	LABOR	22505	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	1,00000	5,16	5,16
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							1,02		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,60		
TOTAL MÃO OBRA							2,62	0,76	3,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							5,42	1,58	7,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							8,04		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									10,38
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 024	SINAPI	73780/002		BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA 1/4 CV	UND				1.231,03
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	8,53	13,65
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	10,12	8,10
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,940000	0,24	0,23
	I	SINAPI	729	BOMBA CENTRIFUGA COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 0,33 HP, BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 99 MM, HM/Q = 4 MCA / 8,5 M3/H A 18 MCA / 0,90 M3/H	MA	UN	1,000000	897,43	897,43
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							21,75		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		34,21		
TOTAL MÃO OBRA							55,96	16,28	72,24
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							897,66	261,13	1.158,79
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							953,62		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.231,03





<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>&lt;/</div></div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--




<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div>										<div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div> <div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div> <div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div> <div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div>			<div></div>	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)				
HID- 039				TORNEIRA DE PIA DE COZINHA, BANCADA, SAÍDA LATERAL, TUBO ALTO MÓVEL, 1/4 DE VOLTA, MODELO AQUARIUS, COD. 1167-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE		UND				486,36				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL				
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	8,53	5,54				
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	10,12	6,58				
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M		MA	M	0,280000	0,24	0,07				
	I	COTAÇÃO	C-HID-011	TORNEIRA DE BANCADA PARA COZINHA 1167 AQUARIUS FABRIMAR		MA	UND	1,000000	345,51	345,51				
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL				
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								12,12						
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		19,06						
TOTAL MÃO OBRA								31,18	9,07	40,25				
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)														
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								345,58	100,53	446,11				
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								376,76						
BDI						29,09%								
TOTAL DO SERVIÇO										486,36				
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)				
HID- 040				TORNEIRA DE LAVATÓRIO TUBO BAIXO AQUARIUS, COD. 1190-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE		UND				279,85				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL				
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	8,53	5,54				
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	10,12	6,58				
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M		MA	M	0,280000	0,24	0,07				
	I	COTAÇÃO	C-HID-012	TORNEIRA DE LAVATÓRIO TUBO BAIXO AQUARIUS, COD. 1190-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE		MA	UND	1,000000	185,54	185,54				
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL				
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								12,12						
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		19,06						
TOTAL MÃO OBRA								31,18	9,07	40,25				
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)														
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								185,61	53,99	239,60				
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								216,79						
BDI						29,09%								
TOTAL DO SERVIÇO										279,85				
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)				
HID- 041				TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE		UND				241,62				
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL				
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	8,53	5,54				
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,650000	10,12	6,58				
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M		MA	M	0,280000	0,24	0,07				
	I	COTAÇÃO	C-HID-013	TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE		MA	UND	1,000000	155,92	155,92				
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL				
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								12,12						
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		19,06						
TOTAL MÃO OBRA								31,18	9,07	40,25				
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)														
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								155,99	45,38	201,37				
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								187,17						
BDI						29,09%								
TOTAL DO SERVIÇO										241,62				




<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div> <div><div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div></div>									
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
HID- 042				PADRÃO ENTRADA D'ÁGUA COM CAIXA PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 1" (ACIMA DE 3,0M3) PADRÃO SAAE, CAIXA EM ALVENARIA 60X40X100CM E COM TAMPA EM CONCRETO, REGISTRO E CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO. CONFERIR DETALHE	UND	545,46			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	8,53	7,05
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	10,12	8,36
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,564000	10,12	36,07
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	7,671300	7,65	58,69
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,041499	139,17	5,78
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,444960	1,07	1,55
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	10,149200	0,59	5,99
	I	LABOR	22585	BLOCO CERÂMICO 08 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	MA	UN	8,000000	1,43	11,44
	I	LABOR	62703	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	MA	M	1,111000	34,62	38,46
	I	LABOR	62324	LUVA PVC SOLDABEL/ROSCA DE 25X3/4"	MA	UN	1,000000	2,70	2,70
	I	LABOR	63503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT 25MM - 1"	MA	UN	1,000000	62,91	62,91
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	2,750000	0,24	0,66
	I	LABOR	70114	REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	MA	M3	0,130000	74,00	9,62
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							110,17		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		173,26		
TOTAL MÃO OBRA							283,43	82,45	365,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							139,11	40,47	179,58
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							422,54		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									545,46
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
HID- 043	LABOR		142107	RALO SECO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA DE AÇO INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	132,25			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	10,12	9,92
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	8,53	8,36
	I	LABOR	67651	TAMPA AÇO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM	MA	UN	1,000000	27,97	27,97
	I	LABOR	67510	RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC	MA	UN	1,000000	27,45	27,45
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							18,28		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		28,75		
TOTAL MÃO OBRA							47,03	13,68	60,71
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							55,42	16,12	71,54
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							102,45		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									132,25
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
HID- 044				RALO EM CONCRETO, DIM. INT. 20X20CM, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO DIM. 20X20CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	171,49			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,546000	8,53	4,66
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,546000	10,12	5,53
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,034650	10,12	0,35
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,281025	7,65	2,15
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012197	139,17	1,70
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,301450	0,59	3,13
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,006618	161,25	1,07
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,006618	161,25	1,07
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,642600	5,18	3,33
	I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,180600	37,13	6,71
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,063000	12,45	0,78
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,042000	15,80	0,66
	I	SINAPI	11234	RALO FOFO COM REQUADRO, QUADRADO 200 X 200 MM	MA	UN	1,000000	81,74	81,74
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							12,69		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		19,96		
TOTAL MÃO OBRA							32,65	9,50	42,15
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							100,19	29,15	129,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							132,84		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									171,49




</



<div><div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div> <div><div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div></div><div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div></div> <table><tr><th>CÓDIGO</th><th colspan="3">COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th colspan="4"></th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr><tr><td>HID- 061</td><td>LABOR</td><td>141107</td><td></td><td>CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALV. DE BLOCO 9X19X39CM, DIM. 180X90CM E HMÁX.=1,00M, COM DUAS TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVESTIMENTO INTERNO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE EM CONCR.</td><td>UND</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.808,16</td></tr><tr><td></td><td>TIPO</td><td>FONTE</td><td>REF.</td><td>DESCRIÇÃO DO ITEM</td><td>TIPO</td><td>UNIDADE</td><td>COEF.</td><td>V. UNIT.</td><td></td><td>V. TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10101</td><td>AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>2,256043</td><td>8,53</td><td></td><td>19,24</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10111</td><td>CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,827357</td><td>10,12</td><td></td><td>8,37</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10118</td><td>ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,694286</td><td>10,12</td><td></td><td>7,03</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10121</td><td>ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,734400</td><td>10,12</td><td></td><td>7,43</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10139</td><td>PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>12,853543</td><td>10,12</td><td></td><td>130,08</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>10146</td><td>SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>33,944400</td><td>7,65</td><td></td><td>259,67</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20503</td><td>AREIA LAVADA MEDIA</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,481524</td><td>139,17</td><td></td><td>67,01</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20505</td><td>CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III</td><td>MA</td><td>KG</td><td>10,625657</td><td>1,07</td><td></td><td>11,37</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20508</td><td>CIMENTO PORTLAND CP III - 40</td><td>MA</td><td>KG</td><td>147,916607</td><td>0,59</td><td></td><td>87,27</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20517</td><td>BRITA 1</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,102816</td><td>161,25</td><td></td><td>16,58</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20518</td><td>BRITA 2</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,170023</td><td>161,25</td><td></td><td>27,42</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20985</td><td>SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM</td><td>MA</td><td>M</td><td>0,318214</td><td>5,18</td><td></td><td>1,65</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>20988</td><td>TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM</td><td>MA</td><td>M</td><td>0,636429</td><td>13,58</td><td></td><td>8,64</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>21517</td><td>ACO CA-50 DE 8.0MM</td><td>MA</td><td>KG</td><td>10,557000</td><td>6,80</td><td></td><td>71,79</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>22502</td><td>BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO</td><td>MA</td><td>UN</td><td>81,030857</td><td>3,29</td><td></td><td>266,59</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>24015</td><td>ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE</td><td>MA</td><td>KG</td><td>3,666546</td><td>7,45</td><td></td><td>27,32</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>26569</td><td>PREGO 18X27</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,095464</td><td>12,45</td><td></td><td>1,19</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>27010</td><td>ARAME RECOZIDO N.18 BWG</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,183600</td><td>13,30</td><td></td><td>2,44</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>28008</td><td>DESMOLDANTE PARA FORMAS</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,254571</td><td>15,80</td><td></td><td>4,02</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>62542</td><td>JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM</td><td>MA</td><td>UN</td><td>1,928571</td><td>7,38</td><td></td><td>14,23</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>69513</td><td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,065571</td><td>56,83</td><td></td><td>3,73</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>69514</td><td>SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,100286</td><td>72,23</td><td></td><td>7,24</td></tr><tr><td></td><td>I</td><td>LABOR</td><td>71894</td><td>TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE</td><td>MA</td><td>UN</td><td>2,000000</td><td>222,76</td><td></td><td>445,52</td></tr><tr><td>C</td><td>LABOR</td><td>990201</td><td></td><td>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO</td><td>MA</td><td>CHP</td><td>0,234642</td><td>1,72</td><td></td><td>0,40</td></tr><tr><td colspan="11"></td></tr><tr><td colspan="5">RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td></td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td></td><td>TOTAL</td></tr><tr><td colspan="5">MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td></td><td>431,82</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td></td><td>679,12</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td></td><td>1.110,94</td><td>323,17</td><td></td><td>1.434,11</td></tr><tr><td colspan="5">MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td></td><td>1.064,41</td><td>309,64</td><td></td><td>1.374,05</td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td></td><td>2.175,35</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.808,16</td></tr></table>										CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	HID- 061	LABOR	141107		CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALV. DE BLOCO 9X19X39CM, DIM. 180X90CM E HMÁX.=1,00M, COM DUAS TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVESTIMENTO INTERNO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE EM CONCR.	UND					2.808,16		TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL		I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,256043	8,53		19,24		I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,827357	10,12		8,37		I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,694286	10,12		7,03		I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,734400	10,12		7,43		I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	12,853543	10,12		130,08		I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	33,944400	7,65		259,67		I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,481524	139,17		67,01		I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	10,625657	1,07		11,37		I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	147,916607	0,59		87,27		I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,102816	161,25		16,58		I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,170023	161,25		27,42		I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,318214	5,18		1,65		I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,636429	13,58		8,64		I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	10,557000	6,80		71,79		I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	81,030857	3,29		266,59		I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	3,666546	7,45		27,32		I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,095464	12,45		1,19		I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,183600	13,30		2,44		I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,254571	15,80		4,02		I	LABOR	62542	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM	MA	UN	1,928571	7,38		14,23		I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,065571	56,83		3,73		I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,100286	72,23		7,24		I	LABOR	71894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	MA	UN	2,000000	222,76		445,52	C	LABOR	990201		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,234642	1,72		0,40												RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							431,82				ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		679,12				TOTAL MÃO OBRA							1.110,94	323,17		1.434,11	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.064,41	309,64		1.374,05	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.175,35				BDI					29,09%						TOTAL DO SERVIÇO										2.808,16
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
HID- 061	LABOR	141107		CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALV. DE BLOCO 9X19X39CM, DIM. 180X90CM E HMÁX.=1,00M, COM DUAS TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, LASTRO DE CONCRETO ESP.10CM, REVESTIMENTO INTERNO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE EM CONCR.	UND					2.808,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,256043	8,53		19,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,827357	10,12		8,37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,694286	10,12		7,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,734400	10,12		7,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	12,853543	10,12		130,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	33,944400	7,65		259,67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,481524	139,17		67,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	10,625657	1,07		11,37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	147,916607	0,59		87,27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,102816	161,25		16,58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,170023	161,25		27,42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,318214	5,18		1,65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,636429	13,58		8,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	10,557000	6,80		71,79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	81,030857	3,29		266,59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	3,666546	7,45		27,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,095464	12,45		1,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,183600	13,30		2,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,254571	15,80		4,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	62542	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM	MA	UN	1,928571	7,38		14,23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,065571	56,83		3,73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,100286	72,23		7,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	I	LABOR	71894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	MA	UN	2,000000	222,76		445,52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
C	LABOR	990201		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,234642	1,72		0,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							431,82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		679,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
TOTAL MÃO OBRA							1.110,94	323,17		1.434,11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							1.064,41	309,64		1.374,05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.175,35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
BDI					29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
TOTAL DO SERVIÇO										2.808,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						





<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div></div></div> <div><div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div><div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div></div> <div><div><div>LS:</div><div>157,27%</div></div><div><div>BDI:</div><div>29,09%</div></div><div><div>DATA-BASE</div><div>mai/25</div></div><div><div>BDI FORN:</div><div>15,57%</div></div></div> <div><div><div><div><div>CÓDIGO</div><div>COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</div><div>DESCRIÇÃO SERVIÇO</div><div>UNIDADE</div></div><div><div><div>HID- 063</div><div>LABOR</div><div>150616</div><div>CAIXA DE BRITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 40X40CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO, SEM FUNDO, PREENCHIDA COM BRITA 2 H=40CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZANTE, INCL. ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO</div><div>UND</div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</div><div>692,90</div></div></div></div><div><table><tr><th>TIPO</th><th>FONTE</th><th>REF.</th><th>DESCRIÇÃO DO ITEM</th><th>TIPO</th><th>UNIDADE</th><th>COEF.</th><th>V. UNIT.</th><th>V. TOTAL</th></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10101</td><td>AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,135000</td><td>8,53</td><td>1,15</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10121</td><td>ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,070000</td><td>10,12</td><td>0,71</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10111</td><td>CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,065000</td><td>10,12</td><td>0,66</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10139</td><td>PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>1,870000</td><td>10,12</td><td>18,92</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10146</td><td>SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>6,537260</td><td>7,65</td><td>50,01</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>21517</td><td>ACO CA-50 DE 8.0MM</td><td>MA</td><td>KG</td><td>1,006250</td><td>6,80</td><td>6,84</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>27010</td><td>ARAME RECOZIDO N.18 BWG</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,017500</td><td>13,30</td><td>0,23</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20503</td><td>AREIA LAVADA MEDIA</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,070239</td><td>139,17</td><td>9,78</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>22502</td><td>BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO</td><td>MA</td><td>UN</td><td>18,907200</td><td>3,29</td><td>62,20</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20517</td><td>BRITA 1</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,006575</td><td>161,25</td><td>1,06</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20518</td><td>BRITA 2</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,079375</td><td>161,25</td><td>12,80</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20519</td><td>BRITA 3</td><td>MA</td><td>M3</td><td>0,058800</td><td>161,25</td><td>9,48</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20505</td><td>CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III</td><td>MA</td><td>KG</td><td>3,416000</td><td>1,07</td><td>3,66</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20508</td><td>CIMENTO PORTLAND CP III - 40</td><td>MA</td><td>KG</td><td>23,539896</td><td>0,59</td><td>13,89</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>24015</td><td>ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE</td><td>MA</td><td>KG</td><td>1,200000</td><td>7,45</td><td>8,94</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>28008</td><td>DESMOLDANTE PARA FORMAS</td><td>MA</td><td>L</td><td>0,020000</td><td>15,80</td><td>0,32</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>26569</td><td>PREGO 18X27</td><td>MA</td><td>KG</td><td>0,007500</td><td>12,45</td><td>0,09</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20985</td><td>SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM</td><td>MA</td><td>M</td><td>0,025000</td><td>5,18</td><td>0,13</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>20988</td><td>TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM</td><td>MA</td><td>M</td><td>0,050000</td><td>13,58</td><td>0,68</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>71894</td><td>TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE</td><td>MA</td><td>UN</td><td>1,000000</td><td>222,76</td><td>222,76</td></tr><tr><td>C</td><td>LABOR</td><td>990201</td><td>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 l, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO</td><td>MA</td><td>CHP</td><td>0,046838</td><td>1,72</td><td>0,08</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td>71,45</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td>112,37</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td>183,82</td><td>53,47</td><td>237,29</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td>352,94</td><td>102,67</td><td>455,61</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td>536,76</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td>692,90</td></tr></table></div><div><table><tr><th>CÓDIGO</th><th>COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr><tr><td>HID- 064</td><td>LABOR</td><td>RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC</td><td>UND</td><td>90,31</td></tr></table><table><tr><th>TIPO</th><th>FONTE</th><th>REF.</th><th>DESCRIÇÃO DO ITEM</th><th>TIPO</th><th>UNIDADE</th><th>COEF.</th><th>V. UNIT.</th><th>V. TOTAL</th></tr><tr><td>I</td><td>SINAPI</td><td>11709</td><td>RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS</td><td>MA</td><td>UN</td><td>1,000000</td><td>50,77</td><td>50,77</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10118</td><td>ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,400000</td><td>10,12</td><td>4,05</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10101</td><td>AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>0,400000</td><td>8,53</td><td>3,41</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td>7,46</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td>11,73</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td>19,19</td><td>5,58</td><td>24,77</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td>50,77</td><td>14,77</td><td>65,54</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td>69,96</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td>90,31</td></tr></table></div><div><table><tr><th>CÓDIGO</th><th>COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr><tr><td>HID- 065</td><td>LABOR</td><td>TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 15.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA</td><td>UND</td><td>14.124,55</td></tr></table><table><tr><th>TIPO</th><th>FONTE</th><th>REF.</th><th>DESCRIÇÃO DO ITEM</th><th>TIPO</th><th>UNIDADE</th><th>COEF.</th><th>V. UNIT.</th><th>V. TOTAL</th></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10101</td><td>AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>1,680000</td><td>8,53</td><td>14,33</td></tr><tr><td>I</td><td>LABOR</td><td>10118</td><td>ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)</td><td>MO</td><td>H</td><td>1,680000</td><td>10,12</td><td>17,00</td></tr><tr><td>I</td><td>COTAÇÃO</td><td>C-HID-015</td><td>TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 15.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV</td><td>MA</td><td>UND</td><td>1,000000</td><td>10.861,03</td><td>10.861,03</td></tr></table><table><tr><td>RESUMO - DISCRIMINAÇÃO</td><td>TAXA</td><td>TOTAL S/ BDI</td><td>BDI</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)</td><td></td><td>31,33</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ENCARGOS SOCIAIS</td><td>157,27%</td><td>49,27</td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MÃO OBRA</td><td></td><td>80,60</td><td>23,45</td><td>104,05</td></tr><tr><td>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</td><td></td><td>10.861,03</td><td>3.159,47</td><td>14.020,50</td></tr><tr><td>TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)</td><td></td><td>10.941,63</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BDI</td><td>29,09%</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL DO SERVIÇO</td><td></td><td></td><td></td><td>14.124,55</td></tr></table></div><div><table><tr><th>CÓDIGO</th><th>COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA</th><th>DESCRIÇÃO SERVIÇO</th><th>UNIDADE</th><th>CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)</th></tr></table></div></div></div>										TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,135000	8,53	1,15	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,070000	10,12	0,71	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,065000	10,12	0,66	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,870000	10,12	18,92	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	6,537260	7,65	50,01	I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	1,006250	6,80	6,84	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,017500	13,30	0,23	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,070239	139,17	9,78	I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	18,907200	3,29	62,20	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,006575	161,25	1,06	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,079375	161,25	12,80	I	LABOR	20519	BRITA 3	MA	M3	0,058800	161,25	9,48	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	3,416000	1,07	3,66	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	23,539896	0,59	13,89	I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	1,200000	7,45	8,94	I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,020000	15,80	0,32	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,007500	12,45	0,09	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,025000	5,18	0,13	I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,050000	13,58	0,68	I	LABOR	71894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	MA	UN	1,000000	222,76	222,76	C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 l, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,046838	1,72	0,08	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		71,45			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	112,37			TOTAL MÃO OBRA		183,82	53,47	237,29	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		352,94	102,67	455,61	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		536,76			BDI	29,09%				TOTAL DO SERVIÇO				692,90	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	HID- 064	LABOR	RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	90,31	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	I	SINAPI	11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MA	UN	1,000000	50,77	50,77	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	10,12	4,05	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	8,53	3,41	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		7,46			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	11,73			TOTAL MÃO OBRA		19,19	5,58	24,77	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		50,77	14,77	65,54	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		69,96			BDI	29,09%				TOTAL DO SERVIÇO				90,31	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)	HID- 065	LABOR	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 15.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	14.124,55	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	8,53	14,33	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	10,12	17,00	I	COTAÇÃO	C-HID-015	TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 15.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV	MA	UND	1,000000	10.861,03	10.861,03	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		31,33			ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	49,27			TOTAL MÃO OBRA		80,60	23,45	104,05	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		10.861,03	3.159,47	14.020,50	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		10.941,63			BDI	29,09%				TOTAL DO SERVIÇO				14.124,55	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,135000	8,53	1,15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,070000	10,12	0,71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,065000	10,12	0,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,870000	10,12	18,92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	6,537260	7,65	50,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	1,006250	6,80	6,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,017500	13,30	0,23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,070239	139,17	9,78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	18,907200	3,29	62,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,006575	161,25	1,06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,079375	161,25	12,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20519	BRITA 3	MA	M3	0,058800	161,25	9,48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	3,416000	1,07	3,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	23,539896	0,59	13,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	1,200000	7,45	8,94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,020000	15,80	0,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,007500	12,45	0,09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,025000	5,18	0,13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,050000	13,58	0,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	71894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	MA	UN	1,000000	222,76	222,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
C	LABOR	990201	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 l, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	MA	CHP	0,046838	1,72	0,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		71,45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	112,37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
TOTAL MÃO OBRA		183,82	53,47	237,29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		352,94	102,67	455,61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		536,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL DO SERVIÇO				692,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
HID- 064	LABOR	RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	90,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	SINAPI	11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MA	UN	1,000000	50,77	50,77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	10,12	4,05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	8,53	3,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		7,46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	11,73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
TOTAL MÃO OBRA		19,19	5,58	24,77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		50,77	14,77	65,54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		69,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL DO SERVIÇO				90,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
HID- 065	LABOR	TANQUE / RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 15.000L, TIPO FORTPLUS, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRAS DE BOIA	UND	14.124,55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	8,53	14,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	10,12	17,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
I	COTAÇÃO	C-HID-015	TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 15.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV	MA	UND	1,000000	10.861,03	10.861,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)		31,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%	49,27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
TOTAL MÃO OBRA		80,60	23,45	104,05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		10.861,03	3.159,47	14.020,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)		10.941,63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BDI	29,09%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL DO SERVIÇO				14.124,55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			








<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>							
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE	
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
INC- 001		LABOR		160602		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO		UND		44,83	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	0,300000	8,53	2,56	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,300000	10,12	3,04	
	I	LABOR	26664	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM		MA	UN	2,000000	0,26	0,52	
	I	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		MA	UN	1,000000	19,80	19,80	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								5,60			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		8,81			
TOTAL MÃO OBRA								14,41	4,19	18,60	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								20,32	5,91	26,23	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								34,73			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										44,83	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
INC- 002		LABOR		160615		SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COMPLETA COM PRESSOSTATO, PULMÃO, MANÔMETRO, BUCHAS, NIPLES, EXCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES, REGISTROS E BOMBA DE INCÊNDIO		UND		4.409,81	
		FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	16,000000	10,12	161,92	
	I	LABOR	10132	ENGENHEIRO JUNIOR		MO	H	8,000000	58,65	469,20	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)		MO	H	16,000000	8,53	136,48	
	I	LABOR	69194	TANQUE DE PRESSURIZACAO/CILINDRO COM MEMBRANA 8,10 OU 12 KGF VAZIO		MA	UN	1,000000	468,55	468,55	
	I	LABOR	69646	PRESSOSTATO 80/120 PSI C/ VALVULA DE ALIVIO 1/4"		MA	UN	1,000000	115,88	115,88	
	I	SINAPI	12899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"		MA	UN	1,000000	133,65	133,65	
	I	SINAPI	787	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"		MA	UN	1,000000	49,89	49,89	
	I	SINAPI	39185	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1" X 3/4", PARA ELETRODUTO		MA	UN	2,000000	6,56	13,12	
	I	SINAPI	779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"		MA	UN	2,000000	7,71	15,42	
	I	SINAPI	12435	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"		MA	UN	2,000000	322,38	644,76	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								767,60			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		1.207,20			
TOTAL MÃO OBRA								1.974,80	574,47	2.549,27	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								1.441,27	419,27	1.860,54	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								3.416,07			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										4.409,81	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE		CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
INC- 003		ORSE		966		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE FLANGE DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"		UND		169,03	
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,600000	10,12	6,07	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,600000	7,65	4,59	
	I	SINAPI	3267	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"		MA	UN	0,940000	110,13	103,52	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								10,66			
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		16,76			
TOTAL MÃO OBRA								27,42	7,98	35,40	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)											
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								103,52	30,11	133,63	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								130,94			
BDI						29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										169,03	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%



mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 004	SINAPI	73780/002		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND					48,83
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56	
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04	
	I	LABOR	26664	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	MA	UN	2,000000	0,26	0,52	
	I	SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	MA	UN	1,000000	22,90	22,90	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,60			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		8,81			
TOTAL MÃO OBRA							14,41	4,19	18,60	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							23,42	6,81	30,23	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							37,83			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									48,83	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 005	SINAPI	73780/002		ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO TIPO LIGA/DESLIGA	UND					145,44
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	8,53	4,27	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12	5,06	
	I	COTAÇÃO	C-INC-001	ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA	MA	UND	1,000000	88,67	88,67	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,33			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		14,67			
TOTAL MÃO OBRA							24,00	6,98	30,98	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							88,67	25,79	114,46	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							112,67			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									145,44	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 006	SINAPI	73780/002		BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 278,40L/MIN, H.MAN. 21,30 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE	UND					2.915,38
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	8,53	13,65	
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	10,12	8,10	
	I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,940000	0,24	0,23	
	I	SINAPI	736	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	MA	UN	1,000000	2.202,22	2.202,22	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							21,75			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		34,21			
TOTAL MÃO OBRA							55,96	16,28	72,24	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							2.202,45	640,69	2.843,14	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.258,41			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									2.915,38	



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</b>					
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II					LS:	BDI:	DATA-BASE
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES					157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 007				HIDRANTE DE COLUNA URBANO, NO PASSEIO, INCLUSIVE COLUNA, FLANGE E REGISTRO	UND				7.030,99
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,150000	8,53	9,81
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,150000	10,12	11,64
	I	SINAPI	10921	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 100 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMETRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXACAO)	MA	UN	1,000000	5391,40	5391,40
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							21,45		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		33,73		
TOTAL MÃO OBRA							55,18	16,05	71,23
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							5.391,40	1.568,36	6.959,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							5.446,58		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									7.030,99

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 008				SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO NO TETO, ATRAVÉS DE FITA METÁLICA PERFURADA (WALSIWA) OU EQUIV (1,30M), CURSOR (1 UND), H=60CM, SUPORTE "Y" (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (1 UND)	UND				38,79
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	8,53	3,41
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	10,12	4,05
	I	LABOR	49488	CURSOR P/FITA WALSIWA ERAFLEX	MA	UN	1,000000	1,77	1,77
	I	LABOR	69172	FITA PERFURADA WALSYWA 19MM X 30M	MA	UN	0,043300	91,82	3,98
	I	LABOR	26675	PARAFUSO COM BUCHA S8	MA	UN	1,000000	0,34	0,34
	I	LABOR	78226	SUPORTE "Y" WALSYWA P/ FIXACAO DE ELETRODUTOS TETO	MA	UN	1,000000	4,77	4,77
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							7,46		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		11,73		
TOTAL MÃO OBRA							19,19	5,58	24,77
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							10,86	3,16	14,02
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							30,05		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									38,79

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
INC- 009				BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO PROJETO COM DOIS FAROIS LED 2.200 LUMENS, RESISTENTE A IMPACTO	UND				431,60
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53	8,53
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	10,12	10,12
	I	COTAÇÃO	C-INC-002	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO PROJETO COM DOIS FAROIS LED 2.200 LUMENS, RESISTENTE A IMPACTO	MA	UND	1,000000	286,36	286,36
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							18,65		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		29,33		
TOTAL MÃO OBRA							47,98	13,96	61,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							286,36	83,30	369,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							334,34		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									431,60









**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 001	LABOR		REDE INTERNA DO ABRIGO DE GÁS COMPLETA PARA 4 CILINDROS, INCLUSIVE CILINDROS, TUBULAÇÕES, VÁLVULAS DE QUE INTERLIGAM OS CILINDROS, INCLUSIVE PINTURA PARA TUBULAÇÃO NA COR AMARELA E CONEXÕES, CONFORME PROJETO	UND					5.107,11
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	7,880000	8,53	67,22
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,520000	10,12	35,62
	I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	10,12	17,00
	I	LABOR	64702	CAP 3/4 NPT - GALVANIZADO 300 LBS	MA	UN	2,000000	26,21	52,42
	I	LABOR	29028	CILINDRO DE GAS DE COZINHA 45 KG (VAZIO)	MA	UN	4,000000	735,26	2941,04
	I	LABOR	64704	PIGTAIL POL MX7/16 NS(24) - P45 - 0,50M	MA	UN	4,000000	28,81	115,24
	I	LABOR	38021	PRIMER A BASE DE EPOXI	MA	L	0,462000	77,48	35,80
	I	LABOR	37564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	MA	L	0,084000	44,36	3,73
	I	LABOR	64706	TE NPT 3/4"- GALVANIZADO 300 LBS	MA	UN	1,000000	51,86	51,86
	I	LABOR	37509	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO	MA	L	0,756000	105,85	80,02
	I	LABOR	38024	TRINCHA 2"	MA	UN	0,336000	7,27	2,44
	I	SINAPI	7700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	MA	M	3,200000	31,47	100,70
	I	LABOR	64703	VALVULA DE RETENCAO MEIA LUVA 7/16" NS X 1/2" NPT	MA	UN	4,000000	17,15	68,60
	I	LABOR	64149	VÁLVULA ESFERA NPT CLASSE 300 Ø 3/4"	MA	UN	2,000000	98,04	196,08
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							119,84		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		188,47		
TOTAL MÃO OBRA							308,31	89,69	398,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3.647,93	1.061,18	4.709,11
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							3.956,24		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									5.107,11
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 002	LABOR		ABRIGO METÁLICO COM DIM.: 32X60X20CM COM PAINEL DE VIDRO COM DIZERES ("EM CASO DE INCÊNDIO QUEBRE O VIDRO E FECH E O REGISTRO" "CUIDADO! VIDRO ESTILHAÇANTE")	UND					318,27
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,500000	8,53	29,86
	I	COTAÇÃO	C-GAS-001	CAIXA DE ALUMINIO 32X60X20CM PARA VÁLVULA DE GÁS COM PORTA DE VIDRO COM DIZERES ("EM CASO DE INCÊNDIO QUEBRE O VIDRO E FECH E O REGISTRO" "CUIDADO! VIDRO ESTILHAÇANTE"), CONFORME PROJETO	MA	UND	1,000000	169,73	169,73
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							29,86		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		46,96		
TOTAL MÃO OBRA							76,82	22,35	99,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							169,73	49,37	219,10
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							246,55		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									318,27
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 003	LABOR		CONJUNTO PARA CONTROLE E MANUTENÇÃO DO ABRIGO DO GLP COMPOSTA DE VÁLVULA DE ESFERA, MANÔMETRO DE PRESSÃO, TUBULAÇÃO DE COBRE, INCLUSIVE CONEXÕES	UND					725,64
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	8,53	25,59
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	10,12	15,18
	I	SINAPI	12898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	MA	UN	1,000000	212,00	212,00
	I	SINAPI	39748	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4" (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	MA	M	1,800000	81,77	147,19
	I	LABOR	64149	VÁLVULA ESFERA NPT CLASSE 300 Ø 3/4"	MA	UN	1,000000	98,04	98,04
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							40,77		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		64,12		
TOTAL MÃO OBRA							104,89	30,51	135,40
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							457,23	133,01	590,24
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							562,12		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									725,64





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II  
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 004	LABOR			TUBO DE COBRE CLASSE "A" DIÂMETRO 22MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M					643,15
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	8,53		25,59
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	10,12		15,18
	I	SINAPI	39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	MA	UN	1,000000	56,57		56,57
	I	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	MA	KG	1,800000	141,66		254,99
	I	SINAPI	39748	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4" (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	MA	M	1,000000	81,77		81,77
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							40,77			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		64,12			
TOTAL MÃO OBRA							104,89	30,51		135,40
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							393,33	114,42		507,75
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							498,22			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										643,15
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 005	LABOR			REGULADOR DE BAIXA PRESSÃO COM SEGURANÇA OPPO, REGULAGEM INTERNA 3/4" NPT	UND					108,77
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	8,53		8,53
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	10,12		5,06
	I	SINAPI	11756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	MA	UN	1,000000	49,30		49,30
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							13,59			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		21,37			
TOTAL MÃO OBRA							34,96	10,17		45,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							49,30	14,34		63,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							84,26			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										108,77
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 006	LABOR			VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND					114,79
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	8,53		5,12
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	10,12		6,07
	I	SINAPI	11748	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	MA	UN	1,000000	60,13		60,13
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							11,19			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		17,60			
TOTAL MÃO OBRA							28,79	8,38		37,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							60,13	17,49		77,62
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							88,92			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										114,79
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 007	LABOR			VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE DIAM. 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND					126,77
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	8,53		5,12
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	10,12		6,07
	I	SINAPI	11749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	MA	UN	1,000000	69,41		69,41
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							11,19			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		17,60			
TOTAL MÃO OBRA							28,79	8,38		37,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							69,41	20,19		89,60
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							98,20			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO										126,77





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 008	LABOR		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA DE BORRACHA NITRÍLICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955	UND					226,34
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	8,53	0,85
	I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	10,12	1,01
	I	COTAÇÃO	C-GAS-002	MANGUEIRA DE BORRACHA NITRÍLICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955	MA	UND	1,000000	170,55	170,55
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							1,86		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		2,93		
TOTAL MÃO OBRA							4,79	1,39	6,18
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							170,55	49,61	220,16
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							175,34		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									226,34

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 009	LABOR		TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTALAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, INCLUINDO LAUDO E ART DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	UND					1.136,38
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	8,53	17,06
	I	LABOR	10303	ENGENHEIRO SENIOR	MA	MES	0,044444	16577,43	736,77
	I	LABOR	71637	ART/CREA - OBRA OU SERVICO DE R\$8.000,00 ATÉ 15.000,00	MA	UN	1,000000	99,64	99,64
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							17,06		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		26,83		
TOTAL MÃO OBRA							43,89	12,77	56,66
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							836,41	243,31	1.079,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							880,30		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.136,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
GAS- 010	LABOR		MURETA DE GÁS DIM. 71X60X15CM, EM ALVENARIA REVESTIDA COM CERÂMICA, INCLUSIVE PEITORIL DE GRANITO LARGURA 19CM E ESP. 3CM E RODAPÉ DE GRANITO H=7CM, COM PROTETORES DE QUINA EM PERFIL DE ALUMÍNIO, CONFORME PROJETO	UND					425,28
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10106	AZULEJISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,649650	10,12	6,57
	I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,765000	10,12	7,74
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,069500	10,12	31,06
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,635750	7,65	27,81
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,071508	139,17	9,95
	I	LABOR	22586	BLOCO CERÂMICO 08 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	MA	UN	10,500000	0,81	8,51
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	2,683560	1,07	2,87
	I	LABOR	33503	CANTONEIRA DE ALUMINIO SEXTAVADA P/ ACABAMENTO	MA	M	2,800000	7,61	21,31
	I	SINAPI	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MA	M2	1,118280	24,79	27,72
	I	LABOR	20509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	MA	KG	0,750000	4,22	3,17
	I	LABOR	20510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	MA	KG	7,987500	0,84	6,71
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	12,218550	0,59	7,21
	I	LABOR	33511	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM	MA	M	0,600000	38,35	23,01
	I	LABOR	20588	REJUNTE PRE-FABRICADA	MA	KG	0,469665	8,09	3,80
	I	LABOR	36091	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM ACAB. RETO	MA	M	1,500000	17,94	26,91
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							73,18		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		115,09		
TOTAL MÃO OBRA							188,27	54,77	243,04
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							141,17	41,07	182,24
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							329,44		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									425,28





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	29,09%	mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 011	LABOR	160612	PLACA DE SINALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS, COM OS DIZERES "CUIDADO. CENTRAL DE GÁS", EM LETRAS DE 2CM DE TRAÇO NA COR PRETA SOBRE FUNDA AMARELO, CONFORME PROJETO	UND					66,92
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	8,53	2,56	
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	10,12	3,04	
I	LABOR	26664	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	MA	UN	2,000000	0,26	0,52	
I	SINAPI	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	MA	UN	1,000000	36,91	36,91	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						5,60			
ENCARGOS SOCIAIS				157,27%		8,81			
TOTAL MÃO OBRA						14,41	4,19	18,60	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						37,43	10,89	48,32	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						51,84			
BDI				29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									66,92










</



<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div> <div>Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II</div> <div>Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES</div>						<div>LS:</div> <div>157,27%</div>		<div>BDI:</div> <div>29,09%</div>		<div>DATA-BASE</div> <div>mai/25</div>		<div></div>	
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SCE- 007				ANÉIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂM. 800MM, H=1,50M, PARA PROTEÇÃO DAS RAÍZES DAS ÁRVORES, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, CONFORME PROJETO		UND				1.905,44			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL			
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)		MO	H	0,750000	10,12	7,59			
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	34,305000	7,65	262,43			
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,010400	139,17	1,45			
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		MA	KG	6,764600	0,59	3,99			
	C	LABOR	990204	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO		MA	CHP	1,000000	273,08	273,08			
	I	SINAPI	12544	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO,		MA	UN	3,000000	167,62	502,86			
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								270,02					
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		424,66					
TOTAL MÃO OBRA								694,68	202,08	896,76			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)													
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								781,38	227,30	1.008,68			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								1.476,06					
BDI						29,09%							
TOTAL DO SERVIÇO										1.905,44			
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SCE- 008				FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JASMIM MANGA, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND				255,19			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL			
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)		MO	H	0,230000	7,86	1,81			
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,509900	7,65	3,90			
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		MA	KG	0,800000	1,50	1,20			
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,006400	139,17	0,89			
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL		MA	M3	0,205000	200,00	41,00			
	I	SINAPI	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10		MA	KG	0,800000	2,70	2,16			
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		MA	KG	0,800000	0,21	0,17			
	I	SINAPI	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M		MA	UN	1,000000	137,58	137,58			
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								5,71					
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		8,98					
TOTAL MÃO OBRA								14,69	4,27	18,96			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)													
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								183,00	53,23	236,23			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								197,69					
BDI						29,09%							
TOTAL DO SERVIÇO										255,19			
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)			
SCE- 009				FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE TIPO JACARANDÁ MIMOSO, FAIXA DE ALTURA DE 2.0M EM COVAS DE 50X50X60CM, INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO (ARENO-ARGILOSA), TERRA VEGETAL, ADUBOS, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND				255,19			
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM		TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL			
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)		MO	H	0,230000	7,86	1,81			
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,509900	7,65	3,90			
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		MA	KG	0,800000	1,50	1,20			
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,006400	139,17	0,89			
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL		MA	M3	0,205000	200,00	41,00			
	I	SINAPI	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10		MA	KG	0,800000	2,70	2,16			
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		MA	KG	0,800000	0,21	0,17			
	I	SINAPI	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M		MA	UN	1,000000	137,58	137,58			
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)								5,71					
ENCARGOS SOCIAIS						157,27%		8,98					
TOTAL MÃO OBRA								14,69	4,27	18,96			
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)													
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								183,00	53,23	236,23			
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)								197,69					
BDI						29,09%							
TOTAL DO SERVIÇO										255,19			





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%


mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 010	SCO RIO	PJ 04.10.0053	FORNECIMENTO E PLANTIO DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND					8,69
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,016000	7,86	0,13	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,016000	7,65	0,12	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-001	MUDA DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA)	MA	UND	1,000000	4,94	4,94	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,005200	200,00	1,04	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,006000	0,21	0,00	
	I	SINAPI	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MA	KG	0,040000	2,70	0,11	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,25			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,39			
TOTAL MÃO OBRA							0,64	0,19	0,83	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							6,09	1,77	7,86	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							6,73			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									8,69	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 011				FORNECIMENTO E PLANTIO DE BAMBU DE JARDIM (BAMBUSA TEXTILIS GRACILIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND					86,49
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,078000	7,65	0,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-002	BAMBU DE JARDIM (BAMBUSA TEXTILIS GRACILIS) PORTE MIN. 1,20M	MA	UND	1,000000	63,19	63,19	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	44539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MA	KG	0,074000	2,70	0,20	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,78			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		1,23			
TOTAL MÃO OBRA							2,01	0,58	2,59	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							64,99	18,91	83,90	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							67,00			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									86,49	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 012	COMPOSIÇÃO	-		FORNECIMENTO E PLANTIO DE PINGO DE OURO (DURANTA ERECTA L.), "GOLD MOUND", INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND					7,56
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	SINAPI	38640	MUDA DE ARBUSTO, PINGO DE OURO/ VIOLETEIRA, H = *10 A 20* CM	MA	UN	1,000000	3,25	3,25	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							4,96	1,44	6,40	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							5,86			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									7,56	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%



mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 013	COMPOSIÇÃO			FORNECIMENTO E PLANTIO DE BELA EMÍLIA (PLUMBAGO CAMPENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND					19,27
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-003	NUVEM AZUL PORTE 10 A 30 CM (BELA EMILIA - PLUMBAGO CAMPENSIS)	MA	UND	1,000000	12,32	12,32	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							14,03	4,08	18,11	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							14,93			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									19,27	


CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 014	COMPOSIÇÃO			FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA (DRACENA MARGINATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND					45,75
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-004	DRACENA MARGINATA	MA	UND	1,000000	32,83	32,83	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							34,54	10,05	44,59	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							35,44			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									45,75	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 015	SINAPI	73967/2		FORNECIMENTO E PLANTIO DE HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE	UND					35,59
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-005	HIBISCO (HIBISCUS ROSA- SINENSIS)( 30 CM)	MA	UND	1,000000	24,96	24,96	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							26,67	7,76	34,43	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							27,57			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									35,59	



<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div> <div>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div>				<div></div>								
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II						LS:		BDI:		DATA-BASE		
Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES						157,27%		29,09%		mai/25		
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
SCE- 016		SINAPI		73967/2		FORNECIMENTO E PLANTIO DE LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY"), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND		10,22		
	TIPO	FONTESINAPI	REF.44503	JARDINEIRO (HORISTA)		MO	H	0,022500	7,86	0,18		
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,022500	7,65	0,17		
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		MA	KG	0,018500	0,21	0,00		
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		MA	KG	0,074000	1,50	0,11		
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL		MA	M3	0,008000	200,00	1,60		
	I	COTAÇÃO	C-SCE-006	LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY")		MA	UND	1,000000	5,31	5,31		
						RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
						MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)				0,35		
						ENCARGOS SOCIAIS		157,27%		0,55		
						TOTAL MÃO OBRA				0,90	0,26	1,16
						MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				7,02	2,04	9,06
						TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)				7,92		
						BDI		29,09%				
						TOTAL DO SERVIÇO						10,22
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
SCE- 017		SINAPI		73967/2		FORNECIMENTO E PLANTIO DE BUXINHO (BUXUS SEMPERVIRENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND		283,80		
	TIPO	FONTESINAPI	REF.44503	JARDINEIRO (HORISTA)		MO	H	0,022500	7,86	0,18		
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,022500	7,65	0,17		
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		MA	KG	0,018500	0,21	0,00		
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		MA	KG	0,074000	1,50	0,11		
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL		MA	M3	0,008000	200,00	1,60		
	I	SINAPI	38639	MUDA DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM		MA	UN	1,000000	217,24	217,24		
						RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
						MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)				0,35		
						ENCARGOS SOCIAIS		157,27%		0,55		
						TOTAL MÃO OBRA				0,90	0,26	1,16
						MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				218,95	63,69	282,64
						TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)				219,85		
						BDI		29,09%				
						TOTAL DO SERVIÇO						283,80
CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO		UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)		
SCE- 018		SINAPI		73967/2		FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARECA BAMBU (DYPsis LUTESCENS), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, ADUBO ORGÂNICO, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND		255,23		
	TIPO	FONTESINAPI	REF.44503	JARDINEIRO (HORISTA)		MO	H	0,252500	7,86	1,98		
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		MO	H	0,532400	7,65	4,07		
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA		MA	M3	0,006400	139,17	0,89		
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		MA	KG	0,818500	0,21	0,17		
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		MA	KG	1,812500	1,50	2,72		
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL		MA	M3	0,213000	200,00	42,60		
	I	SINAPI	38641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M		MA	UN	1,000000	135,77	135,77		
						RESUMO - DISCRIMINAÇÃO		TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
						MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)				6,05		
						ENCARGOS SOCIAIS		157,27%		9,51		
						TOTAL MÃO OBRA				15,56	4,53	20,09
						MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
						TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				182,15	52,99	235,14
						TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)				197,71		
						BDI		29,09%				
						TOTAL DO SERVIÇO						255,23





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%


mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 019	SINAPI	73967/2	FORNECIMENTO E PLANTIO DE VEDÉLIA (SPHAGNETICOLA TRILOBATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND					6,72
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-007	VEDÉLIA PORTE 15 CM	MA	UND	1,000000	2,60	2,60	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							4,31	1,25	5,56	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							5,21			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									6,72	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 020	SINAPI	73967/2	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND					321,92
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-008	PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), H=1,00M	MA	UND	1,000000	246,77	246,77	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							248,48	72,28	320,76	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							249,38			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									321,92	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 021	SINAPI	73967/2	FORNECIMENTO E PLANTIO DE CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND					10,22
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18	
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17	
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00	
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11	
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60	
	I	COTAÇÃO	C-SCE-009	CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), 15CM	MA	UND	1,000000	5,31	5,31	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35			
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55			
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							7,02	2,04	9,06	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							7,92			
BDI					29,09%					
TOTAL DO SERVIÇO									10,22	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

LS:

BDI:

DATA-BASE

157,27%

29,09%

mai/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 022	SINAPI	73967/2	FORNECIMENTO E PLANTIO DE HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), INCLUSIVE SUBSTRATO COMPOSTO, TERRA VEGETAL, CALCÁRIO E FERTILIZANTE		UND				49,13
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	MO	H	0,022500	7,86	0,18
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,022500	7,65	0,17
	I	SINAPI	44479	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MA	KG	0,018500	0,21	0,00
	I	SINAPI	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MA	KG	0,074000	1,50	0,11
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,008000	200,00	1,60
	I	COTAÇÃO	C-SCE-010	HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), 40 CM	MA	UND	1,000000	35,45	35,45
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,35		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		0,55		
TOTAL MÃO OBRA							0,90	0,26	1,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							37,16	10,81	47,97
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							38,06		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									49,13

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
SCE- 023	COMPOSIÇÃO	-	PISO EM PLACA EM CONCRETO ARMADO 25MPA, DIM. 40X40X8CM, AÇO DIÂM. 4.2MM, COM ESPAÇAMENTO 10CM, COM PLANTIO DE GRAMA ENTRE AS PLACAS (AFASTAMENTO DE 10CM), EXCLUSIVE GRAMA		UND				48,81
	TIPO	FONTES	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,040320	10,12	0,41
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,241920	7,65	1,85
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,049157	8,53	0,42
	I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,049157	10,12	0,50
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012660	139,17	1,76
	I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,007701	161,25	1,24
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,007701	161,25	1,24
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	8,043840	0,59	4,75
	I	LABOR	38511	TERRA VEGETAL	MA	M3	0,014394	200,00	2,88
	I	LABOR	21532	ACO CA-60 DE 5.0MM	MA	KG	0,772464	7,89	6,09
	I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,014045	13,30	0,19
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	MA	M2	0,128000	89,67	11,48
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							3,18		
ENCARGOS SOCIAIS					157,27%		5,00		
TOTAL MÃO OBRA							8,18	2,38	10,56
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							29,63	8,62	38,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							37,81		
BDI					29,09%				
TOTAL DO SERVIÇO									48,81





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COTAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-ARQ-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM), COR GRAFITE, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	UND	1,00	ORSE/12737	635,87	maio-25	EMBASA/D190000215	543,13	maio-25	CPOS/E.08.000.026215	730,72	maio-25	<b>635,87</b>	
C-ARQ-002	TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, E=0,43, PINTURA NAS DUAS FACES, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, NUCLEO EM PIR, E=30MM	M2	1,00	MEU TELHADO meutelhado.com.br/	179,91	julho-25	KINGSPAN-ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A CNPJ: 00.289.348/0007-36	179,91	julho-25	GRAVIA www.gravia.com.br	184,42	julho-25	<b>177,65</b>	
C-ARQ-003	TELHA DE AÇO GALVANIZADO PERFIL TRAPEZOIDAL 40 PERFURADA, ESP. 0,65MM, PINTURA NA COR CINZA CLARO NAS DUAS FACES, REF. PIZZINATTO OU EQUIV	M2	1,00	FDE 2.56.67	102,52	maio-25	PIZZINATTO	112,74	maio-25				<b>107,63</b>	
C-ARQ-004	PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARAMELLO, BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	M2	1,00	PADOVANI	88,00	julho-25	LEROY MERLIN	82,63	julho-25	FERREIRA COSTA	99,00	julho-25	<b>86,90</b>	
C-ARQ-006	CERÂMICA DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE	M2	1,00	CASA ROSSI www.casarossi.com.br	49,90	julho-25	LEROY MERLIN	41,90	julho-25	TELHANORTE	42,70	julho-25	<b>42,16</b>	
C-ARQ-007	TABELA DE BASQUETE 1,80 M X 1,05 M EM ACRÍLICO INCOLOR 10 MM	PAR	1,00	MERCADO LIVRE https://produto.mercadolivre.com.br/	7.000,00	julho-25	JV ESPORTES	7.140,00	julho-25	SPORT IT	7.200,00	julho-25	<b>7.050,43</b>	
C-ARQ-011	EMULSON ADESIVA K-Z, HEYDI OU SIMILAR	KG	1,00	CASA MIMOSA	16,52	julho-25	ISOCOM	24,97	julho-25	IMPERMIX www.lojaimpermix.com.br	22,96	julho-25	<b>22,67</b>	
C-ARQ-012	MANTA ARDOSIADA MARCA VIAPOL OU SIMILAR	M2	1,00	ISOTECNICA	99,98	julho-25	IMPERMIX https://www.lojaimpermix.com.br/	77,37	julho-25	MAGAZINE LUIZA	62,58	julho-25	<b>76,40</b>	
C-ARQ-018	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO	M2	1,00	APERAM	325,50	julho-25	TOTAL METAL	390,93	julho-25	LOJA DO AÇO INOX www.lojadoacoinox.com.br	450,00	julho-25	<b>386,03</b>	
C-ARQ-020	PISO BORRACHA AUBICON-IMPACT SOFT 50MM COLORIDO	M2	1,00	CENTER SALES www.centersales.com.br	294,74	agosto-25	DEDO BRINQUEDO www.dedobrinquedo.com.br	296,10	agosto-25	FANTASY PLAY www.fantasyplay.com.br	289,00	agosto-25	<b>288,41</b>	
C-ARQ-021	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM	M2	1,00	LOJA DO POLI www.lojadopoli.com	320,51	julho-25	CASAS DAS COBERTURAS www.casadascoberturas.com.br	214,63	julho-25	ELASTOBOR	399,95	julho-25	<b>316,49</b>	
C-ARQ-024	ADESIVO POLIURETANO (PU) BI COMPONENTE	KG	1,00	RETAPOL www.lojaretapol.com.br	29,82	agosto-25	MAGAZINE LUIZA www.magazineluiza.com.br	30,15	agosto-25	MERCADO LIVRE produto.mercadolivre.com.br	29,43	agosto-25	<b>29,18</b>	
C-ARQ-025	IMPERMEABILIZANTE ADMIX C-500NF XYPEX/ EQUIV	KG	1,00	FAST OBRA https://www.fastobra.com.br/	31,50	julho-25	OBRA TUDO https://obratudo.com.br/	44,50	julho-25	IMPERMARKET www.impermarket.com.br	31,45	julho-25	<b>31,10</b>	
C-ARQ-031	HIDROFUGANTE - ACQUELLA OU EQUIV	L	1,00	OBRAMAX	34,99	julho-25	CASA TONI	38,33	julho-25	LEROY MERLIN	33,33	julho-25	<b>34,56</b>	
C-ARQ-054	TELA DE SOMBREAMENTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PARA COBERTURA	M2	1,00	12462/ORSE	41,99	maio-25	MERCADO LIVRE	18,34	julho-25	HORTA VIVA	12,33	julho-25	<b>18,11</b>	
C-ARQ-055	BANCO COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA 3 LUGARES, COMPRIMENTO DE 150CM LINHA URBAN, MARCA DE REFERÊNCIA IN BRASIL	UND	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	1.492,82	maio-25	MADEIRA MADEIRA www.madeiramadeira.com.br	1.210,29	maio-25	LAZER E CASA /www.lazerecasa.com.br	1.010,18	maio-25	<b>1.210,29</b>	
C-ARQ-056	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	M	1,00	ORSE 687	1,16	maio-25	MERCADO LIVRE	1,34	maio-25	FERPAN /www.ferpam.com.br	1,06	maio-25	<b>1,16</b>	
C-ARQ-057	PERFIL RUFO DE TOPO PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	M	1,00	KINGSPAN-ISOESTE loja.kingspan-isoeste.com.br	43,42	maio-25	MEU TELHADO meutelhado.com.br/	89,58	maio-25	SCO/MAT122500	41,96	junho-25	<b>43,42</b>	
C-ARQ-058	RUFO LATERAL PARA FECHAM TELHA TERMOAC	M	1,00	KINGSPAN-ISOESTE loja.kingspan-isoeste.com.br	72,63	julho-25	GRAVIA www.gravia.com.br	90,78	julho-25	SCO MAT122516	44,85	maio-25	<b>71,72</b>	
C-ARQ-059	PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	M	1,00	KINGSPAN-ISOESTE loja.kingspan-isoeste.com.br	9,80	julho-25	MEU TELHADO meutelhado.com.br/	9,80	julho-25				<b>9,68</b>	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COTAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-EST-001	LAJE PREFABRICADA PAINEL TRELIÇADO (3X25X400)CM	M2	1,00	EMOP 13499	193,27	junho-25	SALVADOR PRÉ-MOLDADOS	107,00	agosto-25				148,43	
C-HID-009	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, REF. ALFA PRESSMATIC, COD. 446106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PADOVANI www.padovani.com.br	388,95	julho-25	IRMÃOS SOARES www.irmaossoares.com.br	287,99	julho-25	MAGALU www.magazineluiza.com.br	385,90	julho-25	381,06	
C-HID-010	TORNEIRA DE PAREDE LONGA PARA TANQUES DE PAINELÕES, MODELO TOP JET 250, LINHA AQUARIUS, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR, REF. 1170-A	UND	1,00	TEM NA TRENA www.temnatrena.com.br	299,95	julho-25	ABC DA CONSTRUÇÃO	405,90	julho-25	CARREFOUR	402,62	julho-25	397,57	
C-HID-011	TORNEIRA DE BANCADA PARA COZINHA 1167 AQUARIUS FABRIMAR	UND	1,00	TEM NA TRENA www.temnatrena.com.br	279,90	julho-25	MAGALU www.magazineluiza.com.br	435,90	julho-25	CHATUBA www.chatuba.com.br	349,90	julho-25	345,51	
C-HID-012	TORNEIRA DE LAVATÓRIO TUBO BAIXO AQUARIUS, COD. 1190-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TEM NA TRENA www.temnatrena.com.br	184,50	julho-25	SECURE PALÁCIO	199,90	julho-25	ACIMEL www.acimel.com.br	187,90	julho-25	185,54	
C-HID-013	TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TEM NA TRENA www.temnatrena.com.br	99,90	julho-25	MAGAZINE LUIZA www.magazineluiza.com.br	194,64	julho-25	ABC DA CONSTRUÇÃO	157,90	julho-25	155,92	
C-HID-014	TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 20.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV	UND	1,00	LEROY MERLIN	13.499,00	julho-25	CASAS BAHIA www.casasbahia.com.br	12.299,00	julho-25	C&D CIMENTÃO	12.833,00	julho-25	12.672,02	
C-HID-015	TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 15.000L TAMPA ROSCA AZUL FORTLEV	UND	1,00	LEROY MERLIN	8.499,00	julho-25	MAGAZINE LUIZA www.magazineluiza.com.br	11.755,73	julho-25	OBRAMAX	10.999,00	julho-25	10.861,03	
C-SCE-001	MUDA DE IXORA COMPACTA (IXORA COCCINEA)	UND	1,00	NATIVO SHOPS https://www.nativoshops.com.br	9,98	julho-25	SÍTIO DA MATA https://www.sitiodamata.com.br/	4,00	julho-25	GREEN COMMERCE www.gplantas.com.br/	5,00	julho-25	4,94	
C-SCE-002	BAMBU DE JARDIM (BAMBUSA TEXTILIS GRACILIS) PORTE MIN. 1,20M	UND	1,00	MF RURAL www.mfrural.com.br	63,99	julho-25	HORTO EXPRESS https://www.hortoexpress.com.br/	69,90	julho-25	JARDINEIROS.NET https://www.jardineiros.net/	59,90	julho-25	63,19	
C-SCE-003	NUVEM AZUL PORTE 10 A 30 CM (BELA EMILIA - PLUMBAGO CAMPENSIS)	UND	1,00	SÍTIO DA MATA https://www.sitiodamata.com.br/	12,48	julho-25	NATIVOS SHOPS	8,38	julho-25	BONI https://www.bonistore.com.br	13,90	julho-25	12,32	
C-SCE-004	DRACENA MARGINATA	UND	1,00	NATIVOS SHOPS	39,90	julho-25	SÍTIO FLORA SOL https://www.sitioforasol.com.br	30,00	julho-25	DAN CRUZ https://www.dancruzplantas.com.br/	33,25	julho-25	32,83	
C-SCE-005	HIBISCO (HIBISCUS ROSA- SINENSIS)( 30 CM)	UND	1,00	SÍTIO DA MATA https://www.sitiodamata.com.br/	25,28	julho-25	GARDEN CITRUS www.gardencitrus.com.br/	19,90	julho-25	SPAGNHOL loja.spagnhol.com.br	27,00	julho-25	24,96	
C-SCE-006	LUTIELA (ALTERNANTHERA BRASILIANA "LITTLE RUBY")	UND	1,00	SÍTIO DA MATA https://www.sitiodamata.com.br/	6,57	julho-25	NATIVO SHOPS https://www.nativoshops.com.br	5,38	julho-25	GARDEN DELIVERY	4,66	julho-25	5,31	
C-SCE-007	VEDÉLIA PORTE 15 CM	UND	1,00	NATIVO SHOPS https://www.nativoshops.com.br	1,99	julho-25	SÍTIO DA MATA https://www.sitiodamata.com.br/	2,63	julho-25	HORTO EXPRESS https://www.hortoexpress.com.br/	2,66	julho-25	2,60	
C-SCE-008	PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), H=1,00M	UND	1,00	JARDINEIROS.NET	299,90	julho-25	PLANTA DELIVERY https://www.plantadelivery.com.br	249,90	julho-25	HORTO EXPRESS https://www.hortoexpress.com.br/	249,90	julho-25	246,77	
C-SCE-009	CLOROFITO (CHLOROPHYTUM COMOSUM), 15CM	UND	1,00	NATIVOS SHOPS	5,38	julho-25	JARDINEIROS	3,33	julho-25	DAN CRUZ https://www.dancruzplantas.com.br/	6,50	julho-25	5,31	
C-SCE-010	HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), 40 CM	UND	1,00	PLANTA DELIVERY https://www.plantadelivery.com.br	39,90	julho-25	HORTO EXPRESS https://www.hortoexpress.com.br/	35,90	julho-25	JARDINEIROS.NET https://www.jardineiros.net/	35,90	julho-25	35,45	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COTAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-INC-001	ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESIGA	UND	1,00	<a href="https://www.hidrantex.com.br/">https://www.hidrantex.com.br/</a>	89,80	julho-25	<a href="https://www.raextintores.com.br/">https://www.raextintores.com.br/</a>	69,99	julho-25	<a href="https://loja.ilumac.com.br/">https://loja.ilumac.com.br/</a>	105,75	julho-25	88,67	
C-INC-002	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO PROJETO COM DOIS FAROIS LED 2.200 LUMENS, RESISTENTE A IMPACTO	UND	1,00	SEGURANÇA E TELECOM	270,22	julho-25	INTELBRÁS <a href="https://loja.intelbras.com.br">https://loja.intelbras.com.br</a>	291,57	julho-25	MAGALU <a href="http://www.magazineluiza.com.br">www.magazineluiza.com.br</a>	290,00	julho-25	286,36	
C-GAS-001	CAIXA DE ALUMINIO 32X60X20CM PARA VÁLVULA DE GÁS COM PORTA DE VIDRO COM DIZERES ("EM CASO DE INCÊNDIO QUEBRE O VIDRO E FECH E O REGISTRO" "CUIDADO! VIDRO ESTILHAÇANTE"), CONFORME PROJETO	UND	1,00	MULTISEG CNPJ: :10.498.304/0001-84	173,77	julho-25	MERCADO LIVRE <a href="http://produto.mercadolivre.com.br/">produto.mercadolivre.com.br/</a>	170,00	julho-25				169,73	
C-GAS-002	MANGUEIRA DE BORRACHA NITRÍLICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955	UND	1,00	AMAZON <a href="http://www.amazon.com.br">www.amazon.com.br</a>	175,00	agosto-25	WEBCONTINENTAL	174,30	agosto-25	ELITE GAS <a href="http://www.elitegas.com.br">www.elitegas.com.br</a>	119,28	agosto-25	170,55	
C-CLI-001	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO DE AR DE 2278 M3/h, PRESSÃO EST DISP DE 30mmCA, MODELO FH400 G4+M5, MARCA DE REFERÊNCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	7.156,85	maio-25	ARCOTEC <a href="http://www.arcotec.com.br">www.arcotec.com.br</a>	5.614,51	maio-25	PRINCE VENTILADORES E EXAUSTORES <a href="http://www.ventilador.com.br/">www.ventilador.com.br/</a>	5.875,00	maio-25	5.875,00	
C-CLI-002	DIFUSOR EM ALUMINIO 4 VIAS COM REGISTRO + CAIXA PLENUM, TAMANHO 5, DIM 360X360mm, MODELO DIF-41R, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	560,00	julho-25	MULTIVAC	474,47	julho-25	ARCOTEC	299,17	julho-25	468,52	
C-CLI-003	GRELHA AUTO-FECHANTE PARA DUTO, DIÂM. 100MM, MODELO GVAF-100, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	38,00	julho-25	LEROY MERLIN <a href="http://www.leroymerlin.com.br">www.leroymerlin.com.br</a>	49,99	julho-25	SOL DIGITAL <a href="http://www.soldigital.com.br/">www.soldigital.com.br/</a>	39,90	julho-25	39,40	
C-CLI-004	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 400X400MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	454,96	maio-25	FRIOSHOPPING <a href="http://www.frioshopping.com/">www.frioshopping.com/</a>	288,75	maio-25	MERCADO LIVRE ( <a href="http://www.mercadolivre.com.br">www.mercadolivre.com.br</a> )	363,89	maio-25	363,89	
C-CLI-005	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TAE, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	169,69	julho-25	FRIOSHOPPING <a href="http://www.frioshopping.com/">www.frioshopping.com/</a>	107,90	julho-25	MERCADO LIVRE ( <a href="http://www.mercadolivre.com.br">www.mercadolivre.com.br</a> )	131,91	julho-25	130,26	
C-CLI-006	CAIXA COM FILTRO G4 + F5, TAM.: 390X305X265 MM, MODELO FILBOX QUAD 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SOL DIGITAL <a href="http://www.soldigital.com.br/">www.soldigital.com.br/</a>	849,90	julho-25	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	835,00	julho-25	DIFUSOR <a href="http://www.difusor.com.br">www.difusor.com.br</a>	808,90	julho-25	824,53	
C-CLI-007	EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SOL DIGITAL <a href="http://www.soldigital.com.br/">www.soldigital.com.br/</a>	999,90	julho-25	AMERICAN VEK	905,90	julho-25	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	999,35	julho-25	986,81	
C-CLI-008	VENTILADOR AXIAL DE EXAUSTÃO, DIAM. 100MM, VAZÃO 80M3/H, POT: 20W, MODELO VENTOKIT 80, MARCA DE REFERÊNCIA VENTOKIT OU EQUIVALENTE	UND	1,00	LEROY MERLIN <a href="http://www.leroymerlin.com.br">www.leroymerlin.com.br</a>	289,90	julho-25	C & S	282,50	julho-25	DUFRIO	266,00	julho-25	278,96	
C-CLI-009	DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO DIAM 100MM	M	1,00	NOVA EXAUSTORES <a href="http://www.novaexaustores.com.br">www.novaexaustores.com.br</a>	7,00	julho-25	Magazine Luiza <a href="http://www.magazineluiza.com.br">www.magazineluiza.com.br</a>	10,00	julho-25	MERCADO LIVRE ( <a href="http://www.mercadolivre.com.br">www.mercadolivre.com.br</a> )	7,89	julho-25	7,79	
C-CLI-010	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR TIPO SPLIT	UND	1,00	Magalu	17,10	julho-25	Rpsar	17,57	julho-25	Ferreira Costa	16,90	julho-25	16,89	
C-CLI-011	COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERÍMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXIXA), MODELO VORTEX, MELTING	UND	1,00	AEREM COIFAS <a href="mailto:comercial@aerembrasil.com.br">comercial@aerembrasil.com.br</a> (11)93335-7950)	16.821,00	agosto-25	MELTING CNPJ: 13.597.230/0001-21	20.560,00	agosto-25	MGERAIS	21.345,15	abril-25	20.118,23	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COTAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-CLI-012	VENTILADOR CENTRIFUGO, ROTOR LIMIT LOAD, SIMPLES ASPIRAÇÃO, COM POLIAS E CORREIA, MODELO GTSS00, REF. BERLINERLUFT OU EQUIVALENTE	UND	1,00	ENGINE - Comércio e Serviços EIRELI-EPP BERLINER LUFT	11.910,41	abril-25	NEXT EXAUSTORES	16.345,00	agosto-25	PRINCE VENTILADORES E EXAUSTORES www.ventilador.com.br/	13.867,00	agosto-25	13.569,04	
C-CLI-013	MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP 25mm, UMA DAS FACES ALUMINIZADAS	M2	1,00	FIRESTOP SHOP	163,61	agosto-25	GLOBAU TEC	170,49	agosto-25	LOJA DO CUTELEIRO	73,15	agosto-25	160,09	
C-CLI-015	DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO DIAM 150MM	M	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	9,00	julho-25	FRIIO SHOPPING https://www.friiohopping.com/	8,40	julho-25	AMAZON	10,08	julho-25	8,89	
C-CLI-016	CHAPA INOX ESP. 0,8MM (6,35KG/M2)	KG	1,00	CASA DO SERRALHEIRO	38,24	maio-25	APERAM	37,73	maio-25	ORSE 576	40,96	maio-25	38,24	
C-CLI-017	CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA C/BOCAL 10"	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	285,00	julho-25	MERCADO LIVRE	180,00	julho-25				229,58	
C-ELE-001	CAIXA METÁLICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM	UND	1,00	Eletromil	R\$ 820,00	julho-25	Fravem	R\$ 850,00	julho-25	ORSE/00438			824,53	
C-ELE-002	CAIXA PARA DISJUNTOR GERAL ATÉ 800A REF.: ANDALUZ - COD.: 809 CDA-800A, 800x450x230MM	UND	1,00	FUNAR	991,30	julho-25	FRAVEN	1.200,00	julho-25	ELETROMIL	1.460,21	julho-25	1.184,95	
C-ELE-003	CAIXA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, REF.: ANDALUZ , 600X600X250MM	UND	1,00	FUNAR	2.787,95	julho-25	FRAVEN	3.200,00	julho-25	ELETROMIL	3.217,10	julho-25	3.159,86	
C-ELE-004	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 1000 KGF, ALTURA DE 12 M	UND	1,00	CPOS P.21.000.040012	4.650,35	junho-25	POSTES	5.491,00	agosto-25	04649/ORSE	3.794,51	maio-25	4.623,55	
C-ELE-005	ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 40X40MM, ROSCA 1/4" - M6	UND	1,00	DKA	16,94	agosto-25	SANTIL	10,39	agosto-25	EP ELÉTRICA	22,81	agosto-25	16,58	
C-ELE-006	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	1,00	ANDRA	127,51	julho-25	CLAMPER	126,99	julho-25	SANTIL	124,70	julho-25	125,40	
C-ELE-007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1000X800X400MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	UND	1,00	LOJA VALE	1.552,23	maio-25	CETTI	1.421,00	maio-25	DIMENSIONAL	1.379,99	maio-25	1.421,00	
C-ELE-008	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 800X600X300MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	UND	1,00	DIMENSIONAL www.dimensional.com.br	968,99	agosto-25	VIEW TECH	724,30	agosto-25	MERCADO LIVRE	701,88	agosto-25	708,74	
C-ELE-009	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	BOMBA SHOPPING	826,00	maio-25	MEGA THOR	1.059,93	maio-25	ARMACON	1.380,00	maio-25	1.059,93	
C-ELE-010	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE TRIFÁSICA, POT. DE 1CV, CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	BOMBA SHOPPING	845,00	maio-25	LOJA RST	2.110,28	maio-25				1.477,64	
C-ELE-011	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 400X400X200MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	UND	1,00	ANDRA	401,83	agosto-25	DIMENSIONAL	356,99	agosto-25	LOJA ELÉTRICA	437,89	agosto-25	393,20	
C-ELE-012	BOTOEIRA DE PLÁSTICO Ø22MM, VERDE, 1NA, COM RETENÇÃO. REF.: SCHNEIDER-XA2EH031	UND	1,00	IMPORTADORA ELÉTRICA	23,36	agosto-25	DIMENSIONAL	16,05	agosto-25	STECK	21,09	agosto-25	20,64	
C-ELE-013	BORNE SAK 2,5mm²	UND	1,00	DIMENSIONAL (www.dimensional.com.br)	2,19	agosto-25	SANTIL	3,36	agosto-25	CETTI	2,50	agosto-25	2,45	
C-ELE-014	TAMPA PARA BORNE SAK 2,5mm²	UND	1,00	DIMENSIONAL	1,99	agosto-25	CETTI cetti.com.br	0,95	agosto-25	SANTIL www.santil.com.br	1,15	agosto-25	1,13	
C-ELE-015	POSTE FINAL PARA BORNE SAK 2,5mm²	UND	1,00	CELET (celet.com.br)	2,51	agosto-25	WEB CONTINENTAL (www.webcontinental.com.br)	3,67	agosto-25	RAS (www.rasmaterials.com.br)	2,96	agosto-25	2,90	
C-ELE-016	TRILHO DIN TS35MM EM ACO PERFORADO	M	1,00	ANDRA	35,16	agosto-25	DIMENSIONAL	30,99	agosto-25	SANTIL	36,00	agosto-25	34,40	
C-ELE-017	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.lojavirtual.flessak.com.br/	R\$ 10,62	julho-25	https://www.pontodoencanador.com/	R\$ 11,34	julho-25	https://www.copafer.com.br/	R\$ 12,90	julho-25	11,20	
C-ELE-018	ADAPTADOR PARA CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.lojaeletrica.com.br/	R\$ 1,57	julho-25	https://www.bramamateriais.com.br/	R\$ 1,94	julho-25	https://www.lojamercc.com.br/	R\$ 1,46	julho-25	1,55	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COTAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-ELE-019	GANCHO CURTO P/ PERFILADO 38X38MM	UND	1,00	SANTIL	2,78	agosto-25	ANDRA	2,32	agosto-25	INFRA ELETROCALHAS	2,95	agosto-25	2,72	
C-ELE-020	EMENDA INTERNA TIPO "I" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	1,00	PLENOBRÁS	2,99	julho-25	SANTIL	2,78	julho-25	DIMENSIONAL www.dimensional.com.br	2,69	julho-25	2,75	
C-ELE-021	EMENDA INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	1,00	ANHANGUERA FERRAMENTAS	3,41	julho-25	DIMENSIONAL	5,75	julho-25	ELETRONOR	6,91	julho-25	5,68	
C-ELE-022	EMENDA INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO 38X38MM	UND	1,00	INFRA ELETROCALHAS	2,80	agosto-25	LUXTIL	5,57	maio-25	ELETROLUZ	4,73	maio-25	4,73	
C-ELE-023	SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM	UND	1,00	LUXTIL	6,06	agosto-25	SANTIL	7,39	agosto-25	INFRAELETROCALHAS	5,95	agosto-25	5,93	
C-ELE-024	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	SANTIL	4,30	agosto-25	ELÉTRICA BICHUETTE	4,53	agosto-25	INFRAELETROCALHAS	6,30	agosto-25	4,43	
C-ELE-025	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	SANTIL	21,75	agosto-25	ELETROSUL	19,30	agosto-25	INFRAELETROCALHAS	30,70	agosto-25	21,28	
C-ELE-026	CURVA VERTICAL INTERNA PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	SANTIL	23,30	agosto-25	MAGALU	33,79	agosto-25	INFRAELETROCALHAS	30,70	agosto-25	30,04	
C-ELE-027	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	LUXTIL	23,88	agosto-25	ELÉTRICA BICHUETTE	20,69	agosto-25	INFRAELETROCALHAS	30,70	agosto-25	23,37	
C-ELE-028	CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V	UND	1,00	ANDRA (www.andra.com.br)	75,44	agosto-25	GN AUTOMAÇÃO (www.gnautomacao.com.br)	76,00	agosto-25	PLENOBRAS	76,72	agosto-25	74,37	
C-ELE-029	PLACA CEGA COM FURO 4x2" EM PVC	UND	1,00	Amazon	8,42	agosto-25	Tramontina	4,42	agosto-25	PLENOBRAS	3,30	agosto-25	4,33	
C-ELE-030	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E216 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	1,00	RJE ILUMINAÇÃO	88,00	agosto-25	MAGALU	111,21	agosto-25	ELETORASTRO	86,71	agosto-25	86,11	
C-ELE-031	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.	UND	1,00	CLARON	99,90	julho-25	INSPIRE HOME	155,14	julho-25	ILUMINA INSTALACAO	194,56	julho-25	153,19	
C-ELE-032	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, P/ 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CAN03-S216 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PLENOBRAS	107,25	agosto-25	SHOPEE	120,00	agosto-25	RJE ILUMINAÇÃO www.rjelluminacao.com.br	85,00	agosto-25	104,95	
C-ELE-033	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM	UND	1,00	VELOLUX	126,32	agosto-25	ORSE/13289	152,00	maio-25	MAGALU	123,41	agosto-25	123,61	
C-ELE-034	CINTA CIRCULAR AÇO GALVANIZADO 300MM	UND	1,00	AGROMETAL	67,40	agosto-25	MERCADO LIVRE	102,74	agosto-25	PLENOBRAS	62,46	agosto-25	65,95	
C-ELE-035	MAO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 32 X 710MM	UND	1,00	CPOS/P.04.000.049511	18,75	agosto-25	PLENOBRAS	24,16	agosto-25	LOJA ELÉTRICA	25,30	agosto-25	23,64	
C-ELE-036	REFLETOR DE LED 200W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 17.000LM	UND	1,00	TOP LÂMPADAS	189,00	agosto-25	MAGALU	148,57	agosto-25	ELETRONOR	148,97	agosto-25	145,77	
C-ELE-037	LUMINARIA DECORATIVA URBANA LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 50W, FLUXO MÍNIMO DE 6.000LM	UND	1,00	ENERTECH	1.053,51	maio-25	RT ILUMINAÇÃO	1.117,58	maio-25	IBILUX	855,70	maio-25	1.053,51	
C-ELE-038	POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS, COM BASE PARA FIXAÇÃO ATRAVÉS DE CHUMBADORES.	UND	1,00	13668/ORSE	620,25	maio-25	INDUSPAR	678,79	julho-25	IBILUX	567,97	julho-25	620,25	
C-ELE-039	LÂMPADA LED DIMERIZÁVEL, POTÊNCIA DE 10W, BULBO A60, SOQUETE E27, BRANCO FRIO	UND	1,00	MERCADO LIVRE	19,90	agosto-25	SODIMAC	49,00	agosto-25	MAGALU	27,46	agosto-25	26,87	
C-ELE-040	SIRENE AUDIOVISUAL E BOTOEIRA / ACIONADOR MANUAL PNE – PARA EMERGÊNCIA EM SANITÁRIO DE PORTADOR DE NECESSIDADE ESPECIAL	UND	1,00	https://www.lojadasempre.com.br/	R\$ 275,00	julho-25	https://www.toceart.com.br/	R\$ 294,90	julho-25	Magazine Luiza	R\$ 236,46	julho-25	271,55	
C-ELE-041	CAMPAINHA SINALIZADORA VISUAL COM FLASHES DE ALERTA ATRAVÉS DE LUZ DE LED POTENTE	UND	1,00	MERCADO LIVRE	289,91	agosto-25	SEMPRE IOT	220,00	agosto-25	ABAFIRE	179,00	agosto-25	215,27	
C-ELE-042	SIRENE ESCOLAR INDUSTRIAL, COM ESTRUTURA INJETADA EM ABS E AÇO, ALCANCE DE ATÉ 300 METROS.	UND	1,00	DIPONTO	239,90	agosto-25	MERCADO LIVRE	235,45	agosto-25	MAGALU	185,91	agosto-25	230,39	
C-ELE-043	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 3CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	UND	1,00	DIMENSIONAL	336,59	agosto-25	SANTIL	339,17	agosto-25	ELETRONUNES	313,70	agosto-25	329,36	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	maio-25	
C-ELE-044	CHAVE DE PARTIDA DIRETA, DE SOBREPOR, POTÊNCIA DE 4CV, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTATOR, RELÉ DE SOBRECARGA E BOTOEIRAS.	UND	1,00	CONDUFIO	242,40	maio-25	COMERCIAL LANEL	210,00	maio-25	LOJA DO MECÂNICO	333,22	maio-25	242,40	
C-ELE-045	CAIXA DE TOMADA PARA PERFILADO	UND	1,00	SANTIL	5,65	agosto-25	MAGALU	7,44	abril-25	ANDRA	4,62	agosto-25	5,53	
C-ELE-046	PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	SANTIL	5,28	julho-25	RH MATERIAIS ELÉTRICOS	6,37	julho-25	TRAMONTINA	8,03	julho-25	6,29	
C-ELE-047	PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	ELETORNOR	7,53	maio-25	DIMENSIONAL www.dimensional.com.br	3,79	maio-25	TRAMONTINA	9,90	maio-25	7,53	
C-ELE-048	PLACA PVC P/ CONDULETE 4X2"COM 2 POSTOS P/ TOMADAS HEXAGONAIS	UND	1,00	OBRA & LAR	12,91	agosto-25	LOJA ELÉTRICA LTDA	10,19	agosto-25	COPAFER	10,90	agosto-25	10,67	
C-ELE-049	POSTE RETO TELEFÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 8m	UND	1,00	USICROM	1.720,55	maio-25	INDUSPAR	1.948,82	maio-25	IBILUX	1.173,25	maio-25	1.720,55	
C-ELE-050	SUPORTE METÁLICO P/ 1 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	UND	1,00	USICROM	110,96	maio-25	INDUSPAR	127,00	maio-25	IBILUX	68,93	maio-25	110,96	
C-ELE-051	SUPORTE METÁLICO P/ 2 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	UND	1,00	USICROM	137,15	maio-25	INDUSPAR	153,25	maio-25	IBILUX	92,64	maio-25	137,15	
C-ELE-055	LUMINÁRIA PÚBLICA LED ÁRES MINI 60 W	UND	1,00	ILUMATIC	364,58	maio-25	IBILUX	279,39	maio-25				321,99	
C-ELE-056	REFLETOR DE LED 30W BIVOLT BRANCO FRIO 6500K AVANT	UND	1,00	LEROY MERLIN	40,91	maio-25	MAGAZINE LUIZA	64,35	maio-25	INSPIRE HOME	68,63	maio-25	64,35	
C-ELE-057	TOMADA 2P+T 10A 250V PARA PISO TRANSMOBIL	UND	1,00	ANDRA	5,30	maio-25	SANTIL	5,38	maio-25	SIMECOL	8,23	maio-25	5,38	
C-ELE-058	ESPELHO PLACA PISO 4X2 PARA 1 TOMADA REDONDA STAMPLAC	UND	1,00	MAGAZINE LUIZA	20,76	maio-25	ELETRAFO	20,29	maio-25	ANDRA	21,58	maio-25	20,76	
C-ELE-059	CAIXA PISO 4X2 3/4 STAMPLAC	UND	1,00	ELETORASTRO	13,95	maio-25	MAGAZINE LUIZA	15,95	maio-25	ANDRA	12,48	maio-25	13,95	
C-ELE-060	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR TRIFÁSICO 225A 70 DISJUNTORES DIN GOMES	UND	1,00	MAGAZINE LUIZA	1.828,00	maio-25	DIMENSINAL	1.419,99	maio-25	ELETORASTRO	1.726,26	maio-25	1.726,26	
C-ELE-062	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTERTURIZADO (PRISMÁTICO), P/ 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MAGAZINE LUIZA	131,84	agosto-25	LEROY MERLIN	108,80	agosto-25	RMC www.rmcfortaleza.com.br/	161,53	agosto-25	129,01	
C-CAB-001	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	SANTIL	31,80	julho-25	ELETROSUL	34,60	julho-25	INFRAELETROCALHAS	43,45	agosto-25	34,17	
C-CAB-003	PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	1,00	https://www.magazinevoce.com.br/	R\$ 34,11	julho-25	https://www.unicaserv.com.br/	R\$ 30,27	julho-25	https://www.loja24.com.br/	R\$ 25,67	julho-25	29,89	
C-CAB-004	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 4 FIBRAS	UND	1,00	ISAMIG	79,51	agosto-25	MERCADO LIVRE	118,35	agosto-25	SHOPEE	160,00	agosto-25	115,81	
C-CAB-005	BLOCO DE ENGATE INTERNO 10 PARES - BLI-10 COM CANALETA DE MONTAGEM	UND	1,00	UNICASERV	8,03	agosto-25	RECIFETRONIC	9,95	agosto-25	MERCADO LIVRE	8,75	agosto-25	8,56	
C-SEG-001	CABO DE ALARME 4 VIAS 26AWG	UND	1,00	AMAZON	0,69	julho-25	MAGALU	0,61	julho-25	NET ALARMES	0,59	julho-25	0,60	
C-SEG-002	SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO PASSIVO PARA ÁREA FECHADA, COM FIO	UND	1,00	AMAZON	69,90	julho-25	NET ALARMES	67,33	julho-25	UPPERSEG	65,46	julho-25	66,49	
C-SEG-003	SIRENE INTERNA DE ALARME	UND	1,00	UPPER SEG	31,26	julho-25	WAF SEGURANÇA	45,90	julho-25	NET ALARMES	32,87	julho-25	32,46	
C-SEG-004	CENTRAL DE ALARME MONITORADA PARA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO	UND	1,00	UPPER SEG	606,90	julho-25	SEGURANÇA E TELECOM	735,90	julho-25	NET ALARMES	606,03	julho-25	599,29	
C-SEG-005	TECLADO DE ALARME COM DISPLAY	UND	1,00	UPPER SEG	270,66	julho-25	SEGURANÇA E TELECOM	285,79	julho-25	NET ALARMES	270,74	julho-25	267,34	

Nota: As tabelas referenciais de preços, utilizadas como base para orçamentos e análises de custo, usualmente são publicadas com certo atraso em relação à sua data-base. Como exemplo, cita-se a tabela do Departamento de Edificações e Rodovias do Espírito Santo (DER/ES) referente ao mês de fevereiro de 2025, cuja publicação oficial ocorreu somente em 5 de maio de 2025. Diante desse intervalo, torna-se inviável a obtenção de cotações de mercado que estejam estritamente compatíveis com os valores praticados na data-base da referida tabela, considerando que os preços de insumos e serviços estão sujeitos a variações mensais, influenciadas por fatores como inflação, disponibilidade de materiais e dinâmica do mercado regional. Para minimizar os impactos dessa defasagem e viabilizar a equalização dos preços à data-base do orçamento, os valores obtidos em cotações posteriores foram retroajudados utilizando-se o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC-35), que representa uma média ponderada dos custos da construção civil. Essa metodologia permitiu ajustar os preços de mercado de forma técnica e coerente com a data-base de referência..





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

Conforme Resolução TC Nº 366/2022- Anexo II		
Metodologia de Verificação: Sem desoneração		
Tipologia do Empreendimento: Edificação		
Valor estimado da obra consta na 4ª faixa para fim de cálculo limite do BDI - valor total acima de R\$ 20.000.000,00	Para Serviços	Para Equipamentos
<b>GRUPO A</b>		
Despesas Financeiras	0,60%	0,61%
<b>Total Grupo A</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,61%</b>
<b>GRUPO B</b>		
Administração Central	2,72%	3,12%
Administração Local	6,08%	3,12%
<b>Total Grupo B</b>	<b>8,80%</b>	<b>6,24%</b>
<b>GRUPO C</b>		
Bonificação	5,80%	3,50%
<b>Total Grupo C</b>	<b>5,80%</b>	<b>3,50%</b>
<b>GRUPO D</b>		
Seguros / Garantia e Riscos	2,00%	1,00%
<b>Total Grupo D</b>	<b>2,00%</b>	<b>1,00%</b>
<b>GRUPO E</b>		
ISS	5,00%	0,00%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
<b>Total Grupo E</b>	<b>8,65%</b>	<b>3,65%</b>
<b>BDI Total</b>	<b>29,09%</b>	<b>15,57%</b>

**OBS:**

- 1 - A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:**

$$BDI = \frac{\{(1 + B + D) * (1 + A) * (1 + C)\}}{(1 - E)} - 1, \text{ onde:}$$

**A = DESPESAS FINANCEIRAS**

**B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E LOCAL;**

**C = BENEFÍCIO / LUCRO;**

**D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;**

**E = ISS + PIS + COFINS**

- 2 - Discriminação do BDI**

**A – Despesas financeiras:**

São aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. A taxa adotada tem como base a definição constante no ANEXO II da RESOLUÇÃO TC Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022. DOEL-TCE-ES 23.11.2022 – Edição nº 2234, para a tipologia de obra/investimento de edificações.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**Conforme Resolução TC Nº 366/2022- Anexo II**

**Metodologia de Verificação: Sem desoneração**

**B – Administração Central:**

**Administração Central:** São as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias tercerizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc).

**Administração Local:**

São as despesas relativas aos custos da administração local da obra tais como: engenheiro responsável e residente para a execução da obra, técnico de segurança do trabalho, técnico de estradas ou de edificações, almoxarife, apontador, vigilância/segurança monitorada do canteiros da obra, limpeza diária do canteiro de obra e dos ambientes utilizados para os funcionários (vestiários, banheiros, refeitório, escritório, etc.), despesas administrativas locais com móveis e equipamentos de escritório (computadores, veículos e correlatos), máquinas e ferramentas para a execução da obra, despesas com água, luz, telefone e material para o canteiro de obra para e escritório local (material de limpeza e de escritório, etc.), transporte diário do pessoal próprio ou contratado para o percurso ao longo de toda a obra (entre o canteiro da obra principal até o local da efetiva execução do todo ou parte da obra, se aplicável), fretes e carretos diversos; limpeza periódica da obra com a remoção de sobras, entulhos, lixo. Está considerado ainda nesse item, os custos com ART e/ou RRT dos profissionais responsáveis técnicos pela execução da obra, cópia dos projetos a serem mantidos na obra, taxas e emolumentos para licença de obra e com as concessionárias para ligação provisória e definitiva de energia, esgoto e água, e taxas com habite-se junto ao Corpo de Bombeiros e demais órgãos que se fizerem necessário para obter o Alvará de funcionamento do empreendimento.

A taxa adotada tem como base a definição constante no ANEXO II da RESOLUÇÃO TC Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022. DOEL-TCE-ES 23.11.2022 – Edição nº 2234, para a tipologia de obra/investimento de edificações.

**D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:**

Referem-se ao percentual previstos para os valores de cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico. A taxa adotada tem como base a definição constante no ANEXO II da RESOLUÇÃO TC Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022. DOEL-TCE-ES 23.11.2022 – Edição nº 2234, para a tipologia de obra/investimento de edificações.

**E – Valores Relativos aos Tributos:**

– Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS, é imposto de competência municipal, consoante art. 156, inciso III, da Constituição Federal. No caso em tela a taxa do ISS adotado é de 4% que representa a média de aplicação sobre o valor total do custo da obra/investimento, no qual inclui a soma do custo de mão de obra/serviço dos materiais, considerando ainda a taxa média determinada no ANEXO II da RESOLUÇÃO TC Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022. DOEL-TCE-ES 23.11.2022 – Edição nº 2234, para a tipologia de obra/investimento de edificações.

– Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS. A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.

– Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS, definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Obra: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE EMEF ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II

Local: RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, S/Nº, ARACRUZ ES

**COMPOSIÇÃO LEI SOCIAL**

GRUPO A - Encargos Sociais Básicos		% LABOR/DER-ES
A.1	INSS	20,00
A.2	FGTS (Art. 27 do Decreto 99.684/90)	8,00
A.3	SESI/SESC (Lei 8.029/90 e Lei 8.036/90)	1,80
A.4	SENAI/SENAC (Lei 8.029/90 e Decreto-Lei 6246/44))	1,30
A.5	SEBRAE (já considerado no item A.3 e A.4)	0,00
A.6	INCRA (Lei 2.613/55 e Decreto 1.146/70)	0,20
A.7	SALÁRIO-EDUCAÇÃO (Decreto 87.043/82)	2,50
A.8	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (Lei 8.212/91 e Decreto 3.048/99)	3,00
A.9	SECONCI/medicina do trabalho	1,00
TOTAL GRUPO A		37,80%
GRUPO B - Encargos Sociais que recebem a incidência do grupo A		%
B.1	Descanso semanal remunerado (Art. 66 da CLT e Art. 7º da CF/88)	17,52
B.2	Feriados (Art. 70 da CLT e Lei 605/49)	3,91
B.3	Auxílio doença e acidente do trabalho (Lei 3.607/60 e Art. 131 da CLT)	0,76
B.4	Licença Paternidade (Art. 7º da CF/88)	0,11
B.5	Faltas legais (Art. 473 da CLT)	0,67
B.6	13º Salário (Lei nº 4090/62)	10,11
B.7	Aviso prévio trabalhado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	0,34
TOTAL GRUPO B		33,42%
GRUPO C - Encargos Sociais que não recebem a incidência do grupo A		%
C.1	Dispensa sem justa causa (LC 110/01)	5,34
C.2	Férias indenizadas (Art. 129 a 148 da CLT)	11,20
C.3	Aviso prévio indenizado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	11,29
C.4	FGTS sobre aviso prévio indenizado (Súmula 305 TST)	0,90
C.5	INSS sobre aviso prévio indenizado (Decreto 6.727/09)	2,26
TOTAL GRUPO C		30,99%
GRUPO D - Reincidência dos encargos sociais básicos		%
D.1	Incidência do grupo A sobre o grupo B	12,63%
TOTAL GRUPO D		12,63%
GRUPO E - Encargos complementares		%
E.1	Refeição / alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	25,75%
E.2	Vale Transporte (Lei nº7418/85 e Decreto 95.247/87)	6,03%
E.3	Uniforme / equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	2,67%
E.4	Plano de Saúde (Convenção Coletiva do trabalho 2014/2016)	7,98%
TOTAL GRUPO E		42,43%
TOTAL DOS GRUPO (A+B+C+D+E)		157,27%





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**

Estado do Espírito Santo

Secretaria Municipal de Educação

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

# **CADERNO DE ENCARGOS**

**CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA EMEF  
ZILCA NUNES VIEIRA BERMUDEZ II**

**MUNÍCIPIO DE ARACRUZ – ES**

**LOCAL: RUA AUGUSTO FERREIRA  
LAMEGO, S/Nº, GUANABARA**

**AGOSTO/2025**



**OBJETO:** Obra de Conclusão da Construção da EMEF Zilca Nunes Vieira Bermudes II.

**LOCAL:** Rua Augusto Ferreira Lamego, s/nº, Bairro Guanabara, Aracruz – ES.

## APRESENTAÇÃO

Trata-se da obra de Conclusão da Construção da EMEF Zilca Nunes Vieira Bermudes II, construída em um terreno com área pública total 16.404,05m<sup>2</sup>, onde em parte do terreno consta a CMEI Cinderela cuja área do terreno é de 2.969,00m<sup>2</sup>, área para acessos e estacionamento com 4.685,42m<sup>2</sup> e a área de terreno destinado a construção da EMEF com 8.749,63m<sup>2</sup>, localizado no bairro Guanabara, no município de Aracruz – ES que faz limite com as Ruas Granada e César Sarcinele, e tem a área total final construída de 3.926,70m<sup>2</sup>.

O complexo escolar da EMEF Zilca Nunes Bermudes II é formado por três blocos interligados por duas passarelas cobertas. Sendo eles Bloco Pedagógico 01, Bloco Pedagógico 02/Administrativo, Bloco Pedagógico 3/Auditório, além de Quadra Coberta, Passarelas 1 e 2, Abrigos de Lixo e Gás, Cisterna, conforme quadro de áreas e implantação abaixo:

ÁREA CONSTRUÍDA			
DESCRIÇÃO	ÁREA CONSTRUÍDA (M2)	ÁREA COMPUTÁVEL (M2)	ÁREA DE PROJEÇÃO (M2)
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 01</b>	<b>359,64</b>	<b>287,18</b>	<b>359,64</b>
1º PAVIMENTO	359,64	287,18	
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 02/ ADMINISTRATIVO</b>	<b>1.482,57</b>	<b>1.173,39</b>	<b>719,12</b>
1º PAVIMENTO	719,12	597,83	
2º PAVIMENTO	693,32	575,56	
COBERTURA (BARRILETE/ APOIO)	70,13		
<b>BLOCO PEDAGÓGICO 03/ AUDITÓRIO</b>	<b>359,15</b>	<b>359,15</b>	<b>359,15</b>
1º PAVIMENTO	359,15	343,31	
<b>BLOCO DE SERVIÇOS</b>	<b>719,12</b>	<b>719,12</b>	<b>719,12</b>
1º PAVIMENTO	719,12	685,98	
<b>QUADRA COBERTA</b>	<b>810,89</b>	<b>810,89</b>	<b>810,89</b>
<b>PASSARELA 01</b>	<b>15,00</b>		<b>15,00</b>
<b>PASSARELA 02</b>	<b>15,00</b>		<b>15,00</b>
<b>PASSARELA 03</b>	<b>150,54</b>		<b>150,54</b>
<b>ABRIGO LIXO 01</b>	<b>3,80</b>		<b>3,80</b>
<b>ABRIGO LIXO 02</b>	<b>3,80</b>		<b>3,80</b>
<b>ABRIGO GÁS</b>	<b>2,94</b>		<b>2,94</b>
<b>CASA DE BOMBAS</b>	<b>4,25</b>		<b>4,25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.926,70</b>	<b>3.349,73</b>	<b>3.163,25</b>

Quadro de áreas – Complexo escolar





Implantação – Complexo Escolar

A obra de Construção da EMEF Zilca Nunes Bermudes II resultará numa área total de construção da unidade de 4.684,28m<sup>2</sup>, apresentado no Quadro de Áreas acima e relacionados abaixo.

O Bloco Pedagógico 01 será construído em um pavimento, com área total de 359,64m<sup>2</sup> contendo 6 salas de aula, sala de múltiplo uso/vídeo, auditório, circulação, banheiros de alunos masculino e feminino e banheiros PCD01.

O Bloco Pedagógico 02/Administrativo será construído em dois pavimentos, com área total de 1.482,57m<sup>2</sup> contendo sala sensorial, biblioteca, sala de recursos, banheiros PCD, apoio de serviço, pátio coberto, planejamento, sala dos professores, DMD, direção, pedagogo, acesso, secretária, depósito de equipamentos musicais, arquivo, coordenação, circulação, banheiro dos professores masculino e feminino.

O Bloco de Serviço será construído em um pavimento, com área total de 719,12m<sup>2</sup> contendo cozinha, recebimento, congelados, depósitos de merenda, área de serviço, DML, DML em uso, vestiários feminino e masculino, banheiros de alunos 02 e 03 feminino e masculino, circulação 3 e 4, refeitório, pátio coberto, depósito geral, depósito de material



esportivo.

Será construída também Quadra Poliesportiva Coberta com área total de 810,89m<sup>2</sup>.

Na área externa da edificação serão construídas quadra de areia, parquinho emborrachado, passarelas, pátios descobertos, pátio de serviço, bicicletários, horta, áreas de jardim, além de casas de lixo e casas de gás, para atender as demandas dos blocos.

Serão construídos também o “Estacionamento Geral comum ao CMEI e à EMEF, e de embarque e desembarque”, ou seja, da área de uso público livre.

As edificações de todos os blocos da Unidade foram concebidas com fundação direta, estruturas em concreto armado e metálicas e alvenaria tradicional.

As fundações deverão ser executadas de forma a não abalar as construções vizinhas de modo que sejam evitadas quaisquer responsabilidades da contratada, quer sob o ponto de vista judicial, quer sob o ponto de vista criminal. Para tanto, deverá ser verificado e registrado com fotografias, a existência de trincas e danos nas referidas edificações, tomando-se assim todas as precauções necessárias antes do início dos serviços.

A obra de Construção da EMEF Zilca Nunes Vieira Bermudes II deverá ser efetuada de forma a atender normas de Corpo de Bombeiros, acessibilidade e normas de instalações hidrossanitário, elétrica, instalações de gás, incêndio, cabeamento estruturado, segurança e climatização, e demais normas técnicas vigentes para os diversos subsistemas da edificação, e obedecendo as boas técnicas de engenharia.

O projeto de Construção da EMEF em questão foi concebido de forma que a obra deverá ser executada contemplando várias frentes de trabalho ao mesmo tempo, tendo sido estimado o prazo total de execução das obras em **420 (quatrocentos e vinte) dias**.



**CONDIÇÕES DE GERAIS DE EXECUÇÃO:**

A obra será executada obedecendo rigorosamente ao projeto de arquitetura, estrutural, elétrico, hidrossanitário, incêndio, cabeamento estruturado, impermeabilização, climatização, caderno de encargos e especificações, memoriais descritivos e planilha de orçamento.

Os materiais empregados na construção, a serem fornecidos pela Construtora, serão previamente submetidos à fiscalização para exame e aprovação e deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, obrigando-se a construtora a retirar da obra os materiais impugnados pela fiscalização dentro do prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.

Os materiais deverão ser previamente aprovados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Aracruz-ES antes de sua aquisição. Para tanto, a empresa contratada para a obra solicitará a aprovação dos mesmos por escrito, acompanhados de amostras, catálogos técnicos e especificações, cabendo a Prefeitura Municipal de Aracruz -ES definição em 05 (cinco) dias úteis após a apresentação dos referidos materiais através do protocolo da Prefeitura Municipal de Aracruz-ES.

A mão de obra a ser utilizada será também de primeira qualidade, executada com pessoal tecnicamente capaz e conhecedor de suas funções, objetivando-se com isso, obter o melhor acabamento possível.

Para execução da obra compreenderão o fornecimento e a montagem dos equipamentos, materiais, acessórios, transportes verticais, horizontais e fretes, inclusive todas as despesas diretas e indiretas, de mão de obra, assistência técnica, encargos sociais, seguros, ferramentas, impostos federais, estaduais, municipais.

**A presente especificação de materiais, bem como todos os desenhos e memoriais respectivos, deverão ser usados em conjunto, pois se completam.**

A empresa construtora será responsável por qualquer serviço executado em desacordo com o projeto, correndo, por sua conta exclusiva a reconstrução do mesmo.

Destina-se ainda a dissipar quaisquer dúvidas que venham a surgir na interpretação dos desenhos, prevalecendo prioritariamente às cotas do projeto, devendo, porém, ser efetuado conferência de medidas no local para a obra vizinha já edificada.

À empresa CONTRATADA caberá a responsabilidade integral por todos os serviços,



durante o prazo previsto em lei, a contar da data de entrega definitiva da obra.

Excluir-se-ão da presente responsabilidade, defeitos, estragos, quebras ou falhas provocadas decorrentes do mau uso das instalações em questão.

Para execução da obra, necessário se faz que a firma contratada mantenha um rigoroso controle do cronograma físico financeiro da obra, a ser apresentado juntamente com sua proposta de execução. O horário de execução da obra será de segunda a sexta feira em horário de expediente normal, porém se for necessário, a contratada colocará turnos de trabalho para o período extra expediente normal, incluindo sábados, domingos e feriados, para cumprir o prazo estipulado para a entrega da obra de **420 (quatrocentos e vinte)** dias corridos, sem tal fato vir a gerar ônus a Prefeitura Municipal de Aracruz-ES, por motivo de atraso injustificável.

Durante a execução de todas as etapas da obra, deverá ser observada a legislação quanto à higiene, saúde e segurança do trabalho. Para tanto a firma contratada deverá manter na obra e utilizar os equipamentos de segurança necessários, incluindo ainda a utilização de andaimes tubulares com plataformas de madeira e tela de proteção com fornecimento do material necessário.

A CONTRATADA deverá fazer a limpeza periódica da obra com a remoção de sobras, entulhos, lixo.

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados e subcontratados uniformes, bem como todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, necessários à execução dos serviços, de acordo com as leis, normas e portarias que regulam a segurança do trabalho, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos.

Os desenhos, as especificações e os memoriais, constantes do projeto executivo, deverão ser examinados com o máximo cuidado pela CONTRATADA e em todos os casos omissos ou suscetíveis à dúvida, deverá a CONTRATADA recorrer à FISCALIZAÇÃO para melhores esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais comunicadas sempre por escrito.

As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito, com explicações muito bem embasadas pela CONTRATADA e sua aprovação dependerá de análise por parte da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

Após o término dos serviços em questão, a contratada deverá fornecer cópia (02 vias), em



papel e em mídia eletrônica, de todo o projeto executivo revisado conforme construído (“as built”) à CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá garantir que serão prontamente reparadas e substituídas, à sua própria custa, todas as partes que acusarem defeito ou quaisquer anormalidades durante o período de garantia.

Os serviços, materiais e transportes necessários à correção de anormalidades, apresentados dentro do prazo de garantia, correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da CONTRATANTE, ficando certo que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos à CONTRATANTE.

Deverá ainda ser considerado no valor da obra (incluso no BDI do orçamento proposto pela Contratada): medicamentos de emergência, consumo de combustíveis, consumo de energia e água, locação de equipamentos, fretes e carros diversos, transporte de pessoal e material, locação de equipamentos diversos (betoneira, serra circular, máquina de corte e dobra de ferro, bancadas diversas, poliacorte, maquina, etc.), bem como colocação de placa da construtora e dos responsáveis técnicos, conforme norma do CREA, para viabilizar o andamento normal da obra, e demais exigências dos órgãos competentes.

Deverá ser considerada também nesse item: cópias heliográficas e xerográficas, as taxas de licença da obra, Anotação de Responsabilidade Técnica pela Execução-ART, inscrição no INSS com CND - Certidão Negativa de Débito da obra após sua conclusão, cadastramento da obra na Prefeitura, licença para execução da obra, baixa na PMA (Prefeitura Municipal de Aracruz e no INSS, e seguro de responsabilidade civil, com vigência mínima igual ao prazo de vigência do contrato. O seguro deverá ser efetuado logo após a assinatura do contrato de execução da obra.

Na obra deverá constar permanentemente o livro “Diário de Obra”, em 04 (quatro) vias.

Deverão também ser consideradas as correções e apresentação de projetos atualizados das instalações projetadas, conforme o executado “as built”.

#### Habite-se, certidão detalhada e certificação de conclusão da obra

Ao final dos serviços deverá o CONTRATADO requerer junto a PMA, INSS, CBMES e demais órgãos competentes, providenciando a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os



demais documentos necessários para a regularização da obra.

**Apresentação do Alvará do Corpo de Bombeiro, Habite-se Sanitário, Alvará de montagem da plataforma vertical, Alvará de funcionamento da plataforma vertical.**

**Habite-se sanitário, deverá ser protocolado processo específico para aprovação de projeto hidrossanitário, após arquitetura aprovada.**

A calçada deverá estar executada conforme projeto aprovado.

#### Licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental deverá ser providenciado junto a Prefeitura Municipal para licença de instalação da obra (LMI).

A CONTRATADA deverá apresentar cópias dos contratos das Licenças Ambientais das empresas responsáveis pelo acondicionamento temporário, coleta, transporte e disposição final dos Resíduos de Construção Civil - RCC (Incluem-se nesta solicitação materiais com características de solo movimentado em operações de escavação, terraplenagem e empréstimo. As licenças dos aterros ou afins incluem-se nesta solicitação). A CONTRATADA deverá também solicitar licença junto ao órgão competente para a supressão das árvores existentes e pagamento das taxas.

A empresa Contratada tem como responsabilidade a elaboração do Plano de Ação para movimentação de tráfego e todos os demais documentos necessários. O Plano de Ação para movimentação de tráfego viário da obra deve visar controle do fluxo de máquinas, veículos e afins durante a implantação do empreendimento, visando minimizar os impactos gerados, principalmente nas fases de fundação e estrutura. Nas fases citadas e também nas de execução de alvenaria, reboco e acabamento deverá ser considerada existência de local reservado para estacionamento de veículo visando descarga de materiais e insumos, bem como, estacionamento de caminhões em concretagens, fora da via pública. Os custos para elaboração desses planos estão inclusos nos custos da equipe de administração direta da obra.

Toda e qualquer alteração metodológica ou de procedimento, que venha a ser necessário sofrer alteração por iniciativa do executante das atividades, deverá ser precedida de análise da SEMMA, órgão da Prefeitura Municipal de Aracruz e efetivada sua concordância.

#### Alvará de execução de obra



Deve ser providenciada junto a Prefeitura Municipal para a liberação da execução da obra.

A obra deverá ser administrada pela empresa contratada através de equipe técnica e administrativa mínima, abaixo discriminada, cujo custo deverá estar incluso no BDI do orçamento proposto pela CONTRATADA:

- 1 (um) Engenheiro Civil Pleno e responsável pela obra e residente na obra (mínimo de 5 anos de formado) – período parcial ou total (mínimo de 20 horas semanal);
- 1 (um) Técnico de Segurança – período parcial (mínimo de 15 horas semanal);
- 1 (um) Técnico de Edificações ou de Estradas - período integral;
- 1 (um) Técnico/Engenheiro de Planejamento - período parcial (mínimo de 15 horas semanal);
- 1 (um) Encarregado de Obras - período integral;
- 1 (um) Almoxarife/Apontador - período integral;
- 1 (um) Ajudante ou Servente - período integral;

Os profissionais envolvidos na administração local da obra deverão possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes à contratada.

As obras a serem realizadas compreendem os itens de serviços especificados e listados a seguir, de forma sucinta, os quais constam detalhadamente em Planilha Orçamentária anexa, que faz parte integrante deste Caderno de Encargos e Especificações, cujos documentos técnicos e projetos detalhados de arquitetura e complementares de engenharia se completam:

1. Serviços Preliminares;
2. Instalação do Canteiro de Obras;
3. Movimento de Terra;
4. Estruturas (infraestrutura e superestrutura);
5. Paredes e Painéis;
6. Esquadrias de Madeira;
7. Esquadrias Metálicas;



8. Vidros e Espelhos;
9. Cobertura;
10. Impermeabilização;
11. Tetos e Forros;
12. Revestimento de Parede;
13. Pisos Internos e Externos;
14. Instalações Hidrossanitárias;
15. Instalações Elétricas;
16. Outras Instalações;
17. Aparelhos Hidrossanitários;
18. Equipamentos;
19. Pintura;
20. Serviços Complementares Internos;
21. Serviços Complementares Externos;
22. Quadra Poliesportiva
23. Estacionamento Geral CMEI e EMEF / Área de Embarque e Desembarque
24. Tratamento, Conservação e Limpeza;

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **Demolições e retiradas**

Deverão ser executadas demolições e retiradas necessárias na área a fim de serem executados todos os serviços necessários para a construção da obra.

Antes de ser iniciada a demolição, limpeza de terreno ou retirada de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, e as canalizações de esgoto e escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações das empresas concessionárias locais e repartições públicas competentes.

Os edifícios vizinhos à obra em demolição deverão ser examinados, prévia e



periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

O material demolido/removido deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento) e a NBR 5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições.

### **Locação**

A locação da obra consiste na execução da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação. Será feita inicialmente através de equipe topográfica devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela CONTRATANTE, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis a fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

Para execução da locação da obra com gabarito em madeira, deverá se construir o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, por meio de coordenadas os alinhamentos são marcados com linhas esticadas, essas linhas marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo.

Além dos serviços de locação de obra, seguem abaixo os serviços relacionados que deverão ser realizados por equipe de topografia:

- locação de escavação, corte e aterro de movimento de terra;
- locação de elementos estruturais, incluindo fundações;
- locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
- implantação de marcos topográficos;
- transporte de cotas por nivelamento geométrico;
- levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
- verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
- levantamento de distâncias, cotas de nível, áreas e volumes, inclusive de aterro e escavação.



Sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO, o CONTRATADO deverá fornecer relatório dos levantamentos topográficos, composto de uma breve descrição das atividades desenvolvidas e de planilhas de cálculo, cadernetas de campo e, se necessário, desenhos.

## **2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Para execução das instalações do canteiro de obras deverá ser observado a planilha orçamentária no qual indica as instalações mínimas para o canteiro de obras, bem como o fechamento da obra com tapumes, podendo a contratada adequar os barracões para maior, sem ônus para o município.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

Demais orientações sobre proteções coletivas e individuais encontram-se no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT.

### **Placa de obra**

Deverá ser colocada de placa da construtora e dos responsáveis técnicos conforme norma do CREA, para viabilizar o andamento normal da obra, e demais exigências dos órgãos competentes, no padrão PMA, com dimensões de 2,00 x 4,00 m.

### **Andaimes**

A montagem dos andaimes fachadeiros deverá ser feita antes dos serviços de confecção das fôrmas do pavimento a ser concretado, acabamentos/ pinturas de fachadas superiores a 12 metros de altura, sendo que a montagem correta dos andaimes deve incluir o nivelamento, contrapinamento, estaiamento, estroncamento e o revestimento com tela de arame galvanizado da 1ª plataforma até 2 metros acima da última plataforma de trabalho. Ao nível da primeira laje e posteriormente em todo o pavimento onde estiver sendo desenvolvido o trabalho, o andaime fachadeiro deverá estar totalmente forrado e com rodapé e escada de acesso a sua plataforma. Não deverá ser permitida a retirada de peças estruturais do andaime, que poderão provocar a sua desestabilização e/ou reduzir a sua eficácia na prevenção de acidentes.

Os andaimes apoiados, para a execução de serviços em panos diferentes sobre rodízio ou sapatas deverão ser compostos obrigatoriamente com guarda-corpo e escada de acesso à plataforma. O guarda-corpo somente poderá ser dispensado quando cobrir toda a área de serviço (gesso, pintura) e esta não oferecer risco de queda do trabalhador de um nível a



outro.

### **Redes e telas de proteção**

As redes ou telas deverão ser fixadas em todo o perímetro da fachada. Não deverá haver espaço livre entre as telas, que deverão ficar unidas em todo perímetro da obra.

### **Tapumes**

É obrigatória a colocação de tapumes/cercamento sempre que executarem atividades de construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas ao serviço.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

Para execução das instalações do canteiro de obras deverá ser observado o croqui orientativo de canteiro de obras e planilha orçamentária no qual indica as instalações mínimas para o canteiro de obras, bem como o fechamento da obra com tapumes, podendo a CONTRATADA adequar os barracões para maior, sem ônus para o município.

No isolamento da obra com implantação de tapumes é considerado também a execução de trecho de muro em etapa inicial da obra.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

**Nota: Foram considerados os serviços de retirada e reinstalação do tapume existente, bem como novos trechos, caso seja necessário, devendo ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra.**

### **Barracões e demais instalações provisórias**

As instalações provisórias de canteiro de obra deverão conter:

- Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)
- Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)
- Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado



12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)

- Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m<sup>2</sup>/func./turno), conf. projeto (1 utilização)
- Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m<sup>2</sup>, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)
- Galpão para serraria e carpintaria área 12,00 m<sup>2</sup>, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conforme projeto (1 utilização);
- Galpão para corte e armação com área de 6,00 m<sup>2</sup>, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conforme projeto (1 utilização);
- Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifásico, cabo de ligação até barracões, quadro de distribuição, disjuntores e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)
- Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. Cesan, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)
- Reservatório de poliestileno de 1000 l, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (1 utilização)
- Ligação de esgoto dos barracões de obras à rede pública, contendo duas caixas sifonadas de 60x60x100cm, tubos e conexões de ligação entre caixas em pvc 150mm, considerando distância de 25m (1 utilização)

**Nota: Apesar de estar sendo considerada a construção completa de um novo canteiro de obras, deverá ser avaliada, no momento da efetiva retomada da obra, a real necessidade de reconstrução e/ou reforma das instalações anteriormente existentes. Tal avaliação se faz necessária em razão do lapso temporal decorrido, que pode ter ocasionado a deterioração parcial ou total das estruturas originalmente implantadas.**



### 3. MOVIMENTO DE TERRA

O terreno receberá na fase inicial da obra os movimentos de terra necessários de forma a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura e de Terraplenagem, bem como movimentos de terra necessários à perfeita drenagem e esgotamento de água no terreno e das obras de edificações, muros e muretas, passarelas/escada e rampas, entre outras a serem executadas.

Caso a fiscalização julgue necessário, no final da execução dos serviços de urbanização (base das pavimentações em geral, caladas/passeios, passarelas e paisagismo externos), execuções das bases dos pisos das obras de edificações, entre outros pertinentes, o terreno pode ser ajustado com escavações e reaterros para atender os níveis finais do projeto de arquitetura, além de eventuais correções e ajustes nos taludes, após conferência dos níveis do terreno.

Todos os serviços de aterro e reaterros, manual e/ou mecânico, deverão ser acompanhados por rigoroso controle tecnológico (ensaios e testes), conforme a ABNT e executado por empresa especializada.

A escavação manual para a execução da infraestrutura, reaterros das fundações e aterro com solo e/ou areia, bem como compactação de aterro, deverão ser executados de acordo com as Normas Brasileira, com os critérios mínimo a seguir.

- Material sem detritos vegetais;
- Não será permitida a utilização de aterro com entulho, terra em decomposição ou misturada com materiais orgânicos.
- Os aterros e reaterros devem ser em camadas com espessura mínima de 15 cm e máximas de 25 cm (verificar a indicação da prescrição técnica e normas técnicas), convenientemente molhadas e fortemente apiloadas e/ou compactadas com equipamento mecânicos;

A escavação manual e mecanizadas deverão ser executados de acordo com as Normas de segurança do trabalho e Normas Técnicas Brasileiras.

#### **Terraplenagem**

De modo geral, os movimentos de terra deverão ser realizados na execução da infraestrutura e para atender os níveis finais dos Projeto de Arquitetura e de Terraplenagem e devendo ser executados os seguintes serviços de movimento de terra:



- Escavação mecânica em material de 1ª categoria: trata-se do serviço necessário a execução de retirada de material orgânico existente no terreno, cujos volumes escavados são de grande monta sendo mais viável a de execução de forma mecânica: Medição de praxe será o volume geométrico em m<sup>3</sup> da retirada do material orgânico, volume este apresentado no projeto de terraplenagem e memorial de cálculo.
- Escavação manual de material de 1ª categoria: trata-se do serviço necessário a execução de cavas de fundação ou valas em geral no terreno, cujos volumes escavados são de pequena monta só viável de execução de forma manual. Medição de praxe será o volume geométrico em m<sup>3</sup> da cava de fundação, com apresentação de croquis da cava de fundação.
- Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm: trata-se do serviço necessário para o reaterro final das cavas de fundação, utilizando a própria terra da escavação, umedecida, cuidando para não conter pedras de dimensões superiores a 5 cm, de forma a atingir a densidade e compactação homogênea aproximadas do terreno natural. Medição de praxe será o volume geométrico em m<sup>3</sup> da área escavada, excluindo-se o volume de concreto das peças estruturais
- Aquisição de areia para aterro, inclusive transporte local, carga de material de 1ª categoria, para execução de rampas de acesso e urbanização nova de forma a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material para a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - com reaproveitamento do material para a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Remoção do material decorrente das escavações: trata-se do serviço necessário a retirar da obra (bota fora) o material proveniente das escavações executas na obra (manual ou mecanizada), transportando estes a uma distância superior a 10 km, a medição do referido serviço será:
  - De material de 1ª e 2ª categoria (argila, areia, terra em geral, material contendo cascalho) = será o volume escavado.
- Retirada de entulho, incluindo carga transporte e descarga, de material proveniente de capina e limpeza do terreno/demolições: trata-se do serviço necessário a retirar da obra (bota fora) o material proveniente de capina e limpeza do terreno/demolições executas na



obra (manual ou mecanizada), transportando estes a uma distância superior de 10 km. A medição do referido serviço será igual ao volume escavado.

### **Esgotamento de valas**

Caso seja necessário, deve ser considerado esgotamento com moto-bomba das cavas de fundação.

O terreno deverá sofrer os movimentos de terra necessários de forma a atender os níveis finais do Projeto Executivo de Arquitetura, bem como movimentos de terra necessários à perfeita drenagem e esgotamento de água no terreno e das obras de edificações/muros e muretas a serem executadas.

### **Escoramento de valas**

Consiste na contenção lateral das paredes de solo de cavas, poços e valas, através de pranchas metálicas ou de madeira fincadas perpendicularmente ao solo e travadas entre si com o uso de pontaletes e longarinas, também metálicos ou de madeira, pela constatação da possibilidade de alteração da estabilidade de estruturas adjacentes à área de escavação ou com o objetivo de evitar o desmoronamento por ocorrência de solos inconsistentes, pela ação do próprio peso do solo e das cargas eventuais ao longo da área escavada em valas de maiores profundidades.

Os tipos de escoramento utilizados serão os especificados em projeto e, na falta destes, os sugeridos pela Fiscalização, baseada na observação de fatores locais determinantes, tais como a qualidade do terreno, a profundidade da vala ou cava, a proximidade de edificações ou vias de tráfego etc.

Serão utilizados escoramento tipo contínuo em escavações de solos arenosos, sem coesão, ou quando alguma circunstância exija uma condição estanque das paredes da vala.

## **4. ESTRUTURAS**

A execução das estruturas de concreto armado deverá ser efetuada de acordo com os projetos estruturais, memoriais, especificações e planilha orçamentária. Os serviços estruturais serão executados rigorosamente de acordo com as normas da ABNT devendo satisfazê-las integralmente.

### **Infraestrutura**

As fundações deverão ser executadas de forma a não abalar as construções existentes e



vizinhas de modo que sejam evitadas quaisquer responsabilidades da CONTRATADA, quer sob o ponto de vista judicial, quer sob o ponto de vista criminal. Para tanto, deverá ser verificado e registrado com fotografias, a existência de trincas e danos nas referidas edificações, tomando-se assim todas as precauções necessárias antes do início do estaqueamento, quando for o caso.

O concreto deverá ser controlado por ensaios em corpos de prova, em laboratório especializado, sendo uma série de 04 (quatro) corpos de prova, testados a 07 (sete) dias e 02 (dois) a 28 (vinte e oito) dias, para cada 30 m<sup>3</sup> de concreto.

O concreto utilizado para os blocos de fundação, vigas baldrame, lajes de piso e peças pré-fabricadas deverá obedecer ao traço indicado no projeto. A impermeabilização das lajes de piso e vigas de fundação devem ser executadas conforme projeto de impermeabilização e estrutural, assim como as etapas de concretagem.

Deverão ser feitos ensaios de determinação da resistência a tração de aço utilizado na estrutura.

O traço obedecerá a resistência mínima de 20, 25 e 30 MPa ou mais, conforme indicado no projeto.

### **Superestrutura**

O concreto deverá ser controlado por ensaios em corpos de prova, em laboratório especializado, sendo uma série de 04 (quatro) corpos de prova, testados a 07 (sete) dias e 02 (dois) a 28 (vinte e oito) dias, para cada 30 m<sup>3</sup> de concreto.

Deverão ser feitos ensaios de determinação da resistência a tração de aço utilizado na estrutura.

O traço obedecerá a resistência mínima de 25 e 30 MPa ou mais conforme indicado no projeto.

Todas as lajes deverão ser niveladas, para se obter um melhor acabamento e um rigoroso controle de espessura e planicidade.

### **Observações Gerais:**

Sempre que houver presença de água nas cavas de fundação, essa deverá ser retirada por processo mecânico, não devendo permanecer estagnada por mais de 24 (vinte e quatro) horas.

Todas as cavas de fundação deverão ser convenientemente apiloadas para receber lastro



de concreto fck 300 kgf/cm<sup>2</sup> com 5,0 cm de espessura antes da colocação de formas e ferragens.

O concreto armado deverá ser executado com todo o cuidado, obedecendo as prescrições das normas e métodos da ABNT e resistência mínima de fck = 30 MPa. Para melhor desempenho do concreto armado e maior vida útil este deverá ter os seguintes cobrimentos mínimos da armadura: lajes = 2,0 cm, vigas = 3,0 cm, pilares = 3,0 cm, fundações = 5,0 cm.

Todos os elementos, como: brita, areia, cimento e água deverão ser da melhor qualidade.

Na execução das formas deve-se considerar a reprodução fiel do desenho, a adoção de contra-flechas quando necessárias, nivelamento de lajes e vigas, suficiência de escoramentos, contraventamentos de painéis que possam se deslocar quanto ao lançamento do concreto, furos para passagem das tabulações, vedação, limpeza e uso de madeira de boa qualidade.

Na execução da armadura deve-se levar em conta dobramento, número de barras e suas bitolas de acordo com o projeto, posição correta das barras, armação e recobrimento, sendo portanto utilizado aço CA-50.

No amassamento, lançamento e adensamento do concreto deve-se seguir as prescrições das normas e métodos da ABNT, de modo a assegurar perfeita homogeneidade e resistência, verificando-se:

1. O amassamento mecânico, sendo vedado o reamassamento;
2. O tempo máximo de 30 (trinta) minutos entre o amassamento e o lançamento do concreto;
3. A saturação das formas quando molhadas, antes do lançamento do concreto;
4. A posição da armadura durante o lançamento e adensamento do concreto;
5. A retirada das formas, após os prazos previstos pela ABNT;
6. O transporte e o lançamento do concreto, a fim de evitar a segregação das misturas ou perdas de seus elementos.

### **Estrutura Metálica:**

Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser fabricados, soldados e pintados nas instalações do executante, em área coberta.



## **Preparação**

As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias.

Chanfros para soldas de penetração deverão obedecer aos critérios da AWS, inclusive no tocante a “gap”, ângulo de chanfro e nariz.

Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

Faces em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato.

A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

## **Soldagem**

Toda solda deverá ser executada com o eletrodo especificado em projeto, inclusive soldas temporárias. Em nenhuma hipótese será permitido o uso de outro tipo de eletrodo.

Todas as soldas de chanfro deverão ter penetração total, exceto quando claramente indicado no projeto.

Soldas intermitentes deverão estar claramente indicadas no projeto, caso contrário serão consideradas contínuas. No caso de solda intermitente os trechos não soldados deverão ser lixados e vedados com massa epóxi.

Não poderão ser feitas soldas paralelas (emendas) com distância inferior a 250 mm.

Somente será admitido enchimento de solda em peças estruturais quando a largura a ser preenchida não exceder duas vezes a espessura da peça na região do enchimento. Caso contrário deverá ser utilizado carretel de, no mínimo, 250 mm de largura.

Toda solda deverá ser executada por soldador experiente. A documentação dos soldadores (CTPS, certificados) deverá ser colocada à disposição da CONTRATANTE para consultas.

As soldas deverão ter dimensões constantes, sem apresentar mordeduras, trincas,



excesso ou falta de material de adição. A escória deve ser retirada antes da limpeza para pintura.

Soldas ou pontos temporários deverão ser removidos por abrasão mecânica (lixadeira elétrica ou pneumática).

### **Identificação**

Todas as peças ou conjuntos soldados devem ser identificados a punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes. A marcação a punção deve ser tal que permita a identificação após pintura, e deve ser efetuada em pelo menos dois lados opostos da peça quando esta pesar mais de 30 kg.

### **Pré-Montagem**

O executante deverá pré-montar a estrutura na fábrica, de modo a garantir a facilidade de montagem no campo. Nesta pré-montagem devem ser colocados todos os parafusos, porcas e arruelas possíveis.

### **Montagem da Estrutura**

#### **Preparação**

O executante deverá colocar na obra, durante a montagem, andaimes, tábuas, ferramentas, equipamento de pintura e demais acessórios para montagem, inclusive os relacionados à segurança (cintos de segurança, máscaras de solda, capacetes, etc.).

Todo pessoal de montagem deverá estar uniformizado e devidamente identificado.

#### **Soldagem**

Não há previsão de soldagem no campo. No caso de eventual necessidade, o executante deve planejar a montagem de modo a minimizar as soldas de campo. Devem também ser acatadas todas as condições impostas no item 2.2 acima.

#### **Juntas Aparafusadas**

Todas as ligações aparafusadas deverão dispor de arruelas e porcas ou parafusos. Os parafusos deverão ser introduzidos na justaposição dos furos sem dificuldade, sendo aceito apenas o auxílio de espigas para a colocação dos mesmos.

Em hipótese alguma será aceito o uso de maçarico ou furadeira manual para ajuste de furos.

Todas as arruelas e porcas devem ser de tipo compatível com o material dos parafusos.



Não será permitida a utilização de furos oblongos ou ovalados, exceto onde expressamente indicado em projeto.

Faces em contato deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório.

A tolerância de variação da distância entre furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina, não sendo aceitos furos feitos manualmente.

### **Coberturas**

A fixação de telhas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, através de ganchos de aço zincado ou galvanizado (com porca, arruela e guarnição de neoprene), parafusos auto-atarraxantes de aço cadmiado ou inox, conforme indicado para o tipo de telha utilizada.

Após fixação todas as juntas deverão ser estanques. A vedação será efetuada com fita vedadora e borracha de silicone, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

### **Chumbadores**

Os chumbadores deverão ser posicionados com o auxílio de gabarito, para garantir o alinhamento com a chapa de base das ligações.

Se necessário, as interfaces entre a superfície de concreto e chapas de ligação devem ser grouteadas de modo a garantir o perfeito contato entre ambas.

### **Transporte, Recebimento e Armazenamento de Materiais**

É de responsabilidade do executante o transporte adequado e seguro de todos os materiais, evitando danos durante a carga, transporte e descarga. O material enviado à obra deve ser acompanhado do pessoal e equipamento necessário à descarga.

Materiais devem ser estocados na obra sobre estrados de madeira e protegidos contra intempéries e sujeira.

A guarda dos materiais estocados na obra é de exclusiva responsabilidade do executante, inclusive no caso de materiais eventualmente fornecidos pelo CONTRATANTE.

Além das condições acima o executante deve atender aos requisitos de acesso, utilização, armazenamento e segurança determinados pelo CONTRATANTE.

### **Proteção Passiva**



Todas as peças de aço estrutural devem seguir as recomendações de proteção e pintura conforme especificado em projeto estrutural.

Preparação e aplicação de tintas: deve seguir estritamente as especificações do fabricante, inclusive no que toca ao intervalo entre demãos, métodos de aplicação, etc..

Preparação de superfícies: jateamento abrasivo ao metal quase branco, conforme padrão Sa-2½ da norma SIS 05 5900.

### **Contenção em muro de concreto armado**

Deverão seguir os procedimentos de Movimento de Terra e Estruturas de concreto do item 3 – Movimento de Terra e item 4 – Infraestrutura e Superestrutura deste Caderno de Encargos.

### **Recuperação de Estrutura**

Escarificação manual de concreto, com profundidade máxima de 5cm, exclusive limpeza do concreto afetado por processo de hidrojateamento e tratamento de armaduras corroídas

Tratamento de armaduras corroídas com lixamento manual com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão, exclusive aplicação de argamassa cimentícia, polimérica com inibidor de corrosão

Tratamento de armadura com duas demãos (esp. 1mm) de Sika Top 108 ou equivalente, exclusive aplicação de graute cimentício

Recomposição de concreto estrutural, com utilização de argamassa de uso geral graute cimentício, com profundidade máxima 5cm

**Locais de aplicação: para recuperação estrutural, visando restabelecer a integridade e a segurança de elementos estruturais de concreto, que podem ter sofrido danos como corrosão, fissuras, deformações ou problemas de concretagem. O processo envolve avaliação, remoção de materiais comprometidos, tratamento da superfície e aplicação de revestimentos protetores.**

## **5. PAREDES E PAINÉIS**

### **Alvenaria de vedação**

Constam do referido subsistema os seguintes serviços:

- Cobogó de concreto tipo cruzeta ou veneziano, de dimensões conforme projeto, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:5,



espessura das juntas de 10mm e espessura de parede 10cm

- Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas de 12 mm e espessura das paredes, sem revestimento, de 10 cm;
- Alvenaria de blocos de concreto estrutural (14x19x39cm) cheios, com resistência mínima à compressão de 15 MPa, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura das juntas de 10 mm e espessura da parede sem revestimento de 14 cm;
- Alvenaria de blocos de concreto estrutural (19x19x39cm) cheios, com resistência mínima à compressão de 15 MPa, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura das juntas de 10 mm e espessura da parede sem revestimento de 19 cm;
- Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, espessura das juntas de 10 mm e espessura da parede sem revestimento de 9 cm;
- Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, espessura das juntas de 10 mm e espessura da parede sem revestimento de 14 cm;
- Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, espessura das juntas de 10 mm e espessura da parede sem revestimento de 19 cm;
- Aplicação de tela tipo Belgo Revest ou equivalente, para armadura de argamassa, em encontros de alvenaria com vigas (horizontais) e alvenaria com pilares (verticais), com largura de 25cm e 50cm;
- Aplicação de tela soldada galvanizada tipo Belgofix ou equivalente, malha 15x15, largura 7,5x50cm de comprimento entre pilar e alvenaria;
- Execução de enchimento em argamassa de cimento, cal e areia para tubulações verticais, incluindo tela de amarração, medido pela face externa do revestimento;



### **Vergas e contravergas**

Nos vãos nas alvenarias para instalação de janelas e básculas, portas e portões, cobogós, bem como para as estruturas de contraventamento (pilaretes e cintamentos) nos panos de alvenarias como: platibandas de cobertura, vãos livres entre pilares ou maior que 3 m, ou em alturas livres sem vigas maior que 3 m, deverão ser executados vergas e/ou contravergas em concreto armado  $f_{ck} = 20$  MPa, preparo com betoneira (consumo/m<sup>3</sup>: forma de chapa compensada, aço CA 50 até 3/8" = 60 kg).

### **Materiais**

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os blocos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos blocos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

As alvenarias serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes em todo o perímetro do bloco, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, espessura das juntas 10 mm, quando não especificado no projeto ou pela Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Os vãos de esquadrias serão providos de vergas, quando não situados imediatamente sobre as vigas, e contra-vergas conforme indicado em projeto. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

Toda alvenaria deverá ser assentada sobre superfície impermeabilizada. A alvenaria não



poderá ter contato com solo.

## **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

## **Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto**

### **Materiais**

#### **Cobogós Cruzetas e Venezianos**

Os elementos vazados de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas e dimensões perfeitamente regulares, de conformidade com o projeto. As nervuras internas deverão ser regulares e com espessura uniforme.

O armazenamento e o transporte dos elementos vazados serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

As alvenarias de elementos vazados de concreto serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As juntas serão inicialmente executadas no mesmo plano e posteriormente rebaixadas com ferramenta adequada. As amarrações das alvenarias e o fechamento de grandes vãos deverão ser executados de conformidade com as indicações do projeto ou Fiscalização.

Após o assentamento, os elementos deverão ser limpos, removendo-se os resíduos de argamassa com ferramenta adequada. As juntas com defeito serão removidas e refeitas, com nova aplicação de argamassa.



**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

**Divisórias de Granito****Materiais**

Serão utilizadas placas de granito de acordo com especificado em projeto de arquitetura e as placas deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas com furos para a fixação das ferragens e montagem dos painéis.

Serão rejeitadas as placas com lascas, quebras, ondulações e outros defeitos.

**Processo Executivo**

A CONTRATADA deverá apresentar amostras a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, antes do início do serviço. Todas as peças serão chumbadas na parede e piso. Deverá ser instalado cantoneira de reforço de fixação da divisória.

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das divisórias. Serão verificadas igualmente a uniformidade e a fixação dos painéis e arremates das divisórias.

**Alvenarias**

As alvenarias em geral serão executadas em tijolos furados de 10 (dez) furos, bem molhados antes de seu uso e com suas fiadas perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas, com juntas na espessura de 10 mm.

Deverá ser executado enchimentos em alvenaria para envelopamento de tubo de queda de água pluvial, de tubo de queda de esgoto, prumada hidráulicas, elétrica entre outras instalações, utilizando revestimento em argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:3 e tela galvanizada.

**Alvenaria de Blocos Cerâmicos Furados****Materiais**



Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

As alvenarias de blocos cerâmicos furados deverão ser executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes em todo o perímetro do tijolo, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos cerâmicos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:0,5:8, espessura das juntas 10mm, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

As alvenarias de vedação deverão ser encunhadas no encontro da alvenaria com a estrutura de concreto armado do pavimento superior (vigas ou lajes), podendo ser executada nas seguintes opções:

- a) Sistema tradicional de encunhamento com tijolos de barro cozido inclinados, assentados com argamassa mista 1:0,5:4,5 a 5,5 nas estruturas mais rígidas, 1:2:9 a 11 nas estruturas relativamente flexíveis), que se bem executado (prévio chapisco do concreto, necessária pressão no assentamento), para assegurar adequada aderência entre alvenaria e estrutura, funcionará como um "colchão de amortecimento" para que as deformações da estrutura não introduzam tensões consideráveis na alvenaria de vedação. Para tanto deverá ser deixado um espaço de 15cm entre a alvenaria e a viga ou laje para a execução do encunhamento.

Nesta situação as alvenarias e o encunhamento terá a espessura da alvenaria constantes do projeto de arquitetura, sendo a última fiada sob vigas ou lajes, assente com tijolos comuns em forma de cunha, devendo para isto, o restante da alvenaria



estar assente e a argamassa de assentamento completamente curada 08 (oito) dias no mínimo. Preferencialmente aguardar 3 semanas entre o assentamento da alvenaria e a execução do encunhamento e após a conclusão de toda a estrutura de concreto armado.

- b) Sistema alternativo com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 a 4 e aditivo expensor ou argamassa expansiva pronta – para estruturas pouco deformável. A argamassa expansiva é uma mistura seca comprada pronta em sacos de 50 kg. No canteiro de obras é adicionada água, em quantidade definida pelo fabricante, sendo trabalhada em betoneira, em argamasseira ou manualmente, por alguns minutos. A folga a ser deixada entre a alvenaria e a estrutura será de 2 a 3 cm e deverá ser preenchida em cada um dos lados com uma colher de pedreiro. O excesso deverá ser retirado com a própria colher.

Para a execução do encunhamento, a alvenaria deve ter sido concluída há no mínimo 14 dias, e a superfície deve estar totalmente limpa, sem qualquer tipo de pó, óleo, eflorescências ou outros materiais que prejudiquem a aderência. O encunhamento deve ser realizado de cima para baixo, com intervalo mínimo de 24 horas entre os pavimentos, de maneira a dar tempo para a estrutura se deformar.

Cabe observar que o sistema alternativo de "aperto" com argamassa não apresenta as mesmas potencialidades de aderência e capacidade de acomodação, não sendo, portanto, recomendado no caso de estruturas muito flexíveis. O desempenho desse encunhamento pode ser otimizado por:

- modulação vertical da alvenaria, garantindo folga em torno de 2,0 / 2,5 cm entre o topo da parede e a base do componente estrutural;
- prévio chapisco do concreto, execução retardada do encunhamento;
- emprego de "massa podre" (argamassa mista 1:3:12 a 15) em excesso, com adequada pressão no assentamento e com refluxo da argamassa.

No caso de estruturas com deformabilidade muito pequena, o emprego de aditivo expensor poderá melhorar o desempenho da junta/encunhamento, recomendando-se nesse caso o emprego de argamassa de cimento e areia (traço 1: 3 a 4) e simultânea utilização de aditivo plastificante. Alternativamente, poderá ser empregada argamassa de cimento e areia (1:3 a 4) bem seca (consistência de "farofa"), fortemente apiloada no interior da junta.



Em qualquer das opções da estrutura a superfície de contato do concreto (viga ou laje) deverá ser chapiscada para melhorar a aderência da argamassa de encunhamento ou dos tijolos maciços de encunhamento. Poderá a critério da fiscalização ser utilizado o “chapisco rolado”, constituído de uma mistura seca em pó a base de cimento, polímero, agregados minerais e aditivos, comprada pronta em sacos e misturado com água no canteiro de obras. Na aplicação, utiliza-se um rolo de lã, para criar textura.

A empresa contratada deverá atentar para a avaliação da deformabilidade da estrutura para a execução de uma das opções acima descritas cabendo sua inteira responsabilidade na escolha e adoção do processo construtivo.

Toda alvenaria deverá ser assentada sobre superfície impermeabilizada. A alvenaria não poderá ter contato com solo.

Nos vãos de esquadrias serão providos de vergas em concreto armado, quando não situados imediatamente sobre as vigas, e contra-vergas conforme indicado em projeto, com altura mínima de 20 cm, espessura de conforme a espessura da alvenaria, ultrapassando o vão em no mínimo 25 cm para cada lado, e conforme normas técnicas para execução de alvenarias. Quando os vãos forem muito próximos recomenda-se que as vergas e contra vergas não sejam interrompidas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado.

## **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

## **Blocos de Concreto**

### **Materiais**

Os blocos de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas e dimensões perfeitamente regulares, de conformidade com o projeto. Deverão apresentar resistência mínima a compressão conforme classe abaixo descrito:

- Classe A - blocos com função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima ou



abaixo do nível do solo:  $f_{ck} > 6,0$  MPa;

- Classe B - blocos com função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima do nível do solo:  $f_{ck} > 4,0$  MPa;

- Classe C - blocos com função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima do nível do solo (recomendados blocos M10 para edificações com no máximo 1 pavimento, blocos M12,5 para edificações com no máximo 2 pavimentos e blocos M15 para edificações com no máximo 3 pavimentos):  $f_{ck} > 3,0$  MPa;

- Classe D - blocos sem função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima do nível do solo:  $f_{ck} > 2,0$  MPa;

O armazenamento e o transporte dos elementos vazados serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

As alvenarias de bloco de concreto serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As juntas serão inicialmente executadas no mesmo plano e posteriormente rebaixadas com ferramenta adequada. As amarrações das alvenarias e o fechamento de grandes vãos deverão ser executados de conformidade com as indicações do projeto ou Fiscalização.

Os blocos de concreto cheio deverão ser preenchidos com concreto com resistência mínima a compressão de 15 MPa.

Deverá ser prevista grampeamento dos blocos, com ferro de 6,3 mm e 15 cm de comprimento (mínimo), colado com adesivo estrutural de base epóxi, penetrando cerca de 4 cm na estrutura para elementos de contenção, elementos de partida de alvenaria em lajes de concreto armado, elementos de platibandas, empenas e calhas de coberturas, etc.

Após o assentamento, os elementos deverão ser limpos, removendo-se os resíduos de argamassa com ferramenta adequada. As juntas com defeito serão removidas e refeitas,



com nova aplicação de argamassa.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

### **Paredes em Gesso Acartonado e Placas Cimentícias, tipo drywall**

Nota: ver detalhes de impermeabilização, tratamento térmico/acústicos, composição/especificação das chapas em projeto arquitetônico.

### **Materiais**

A parede em drywall é composta de combinação de painéis de gesso acartonado (Standard, RU ou RF), placas OSB Home Plus e placa cimentícia, devidamente aparafusados de cada lado, em perfis metálicos em aço galvanizado.

As paredes deverão ter isolamento acústico com a incorporação entre os painéis de manta de lã de rocha.

A espessura final da parede varia de acordo com a composição das placas, montada com perfis metálicos de 75 mm ou 90 mm, espaçados a cada 600 mm (máximo). A fixação das guias deve ser no piso e no teto (laje).

A CONTRATADA deverá prever reforços nos pontos onde serão instalados quadros de distribuição de elétrica (no break, estabilizador), assessórios, prateleiras, armários, etc.

Nos perfis devem estar previstos furações para permitir a instalação de dutos dos sistemas elétrico, telefonia e dados e outros sistemas, assim como a fixação embutida de tomadas e interruptores, nos locais indicados nos projetos de elétrica e de iluminação. A CONTRATADA deve fornecer todo o material necessário tais como: painéis, guias, montantes, parafusos, cola, massa de rejunte, fitas, isolamento acústico (manta de lã de rocha), isolamento de impermeabilização para paredes externas (STO Guard), etc.

Os perfis deverão obedecer a um espaçamento máximo de 600 mm ou conforme indicado no projeto. Deverão ser previstos todos os elementos para montagem das paredes tais como cantoneiras, conectores, niveladores, parafusos, fitas para juntas, isolamento e cantos, e demais acabamentos, de forma a garantir a perfeita estabilidade do conjunto.

Prever ainda elementos complementares (suportes metálicos) para fixação de peças, e



passagem de tubulação hidrossanitária, inclusive montantes duplos para enrijecimento das regiões de fixação dessas peças.

Após a fixação dos painéis de gesso, fazer o tratamento das juntas dos mesmos, utilizando massa de rejunte e fita para juntas. As paredes deverão ser preparadas para receber revestimento em pintura acrílica ou revestimento cerâmico.

## **6. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Todas as esquadrias de madeira (portas) deverão ser executadas rigorosamente de acordo com detalhes apresentados, de forma a permitir todos os acabamentos e arremates da esquadria.

### **Esquadrias e Portas de Madeira**

#### **Materiais**

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água.

As esquadrias e peças de madeira serão armazenadas em local abrigadas das chuvas e isoladas do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

#### **Processo Executivo**

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.



As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto. As dobradiças deverão ser instaladas em rebaixos executados tanto nas aduelas quanto nas folhas das portas, de modo a se obter uma superfície acabada uniforme.

Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

### **Ferragens**

#### **Materiais**

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham



a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

### **Recebimento**

Deverá ser verificada a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações de projeto, bem como o ajuste, fixação e funcionamento das ferragens.

## **7. ESQUADRIAS METÁLICAS**

Todas as esquadrias metálicas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com os detalhes apresentados no projeto de arquitetura. As esquadrias de alumínio deverão apresentar sempre contra-marcos de forma a permitir todos os acabamentos e arremates, sem que os materiais agressivos utilizados na obra possam atacar ou danificar a anodização do alumínio.

### **Portas, Portões e Grades de Ferro**

#### **Materiais**

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contramarcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e



ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão ser perfeitamente esquadriados. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidos a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

### **Processo Executivo**

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

### **Esquadrias de Alumínio**



## **Materiais**

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebiteagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e



polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

### **Processo Executivo**

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão,



de conformidade com as especificações de projeto.

## **8. VIDROS E ESPELHOS**

Os vidros utilizados nas referidas esquadrias de alumínio deverão ser fixados com borracha vedante (para barrar a entrada de água e poeira e impedir a trepidação dos vidros causada pelo vento para dentro do ambiente) do tipo EPDM conforme descrito na NBR 13756 – Esquadrias de alumínio – Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação, onde normatiza que *“toda borracha vedante deve ser de EPDM”*.

### **Vidros**

#### **Materiais**

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

#### **Processo Executivo**

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

#### **Colocação em Caixilho de Alumínio**

A película protetora das peças de alumínio deverá ser removida com auxílio de solvente adequado. Os vidros serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de  $\frac{1}{4}$  do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação,



os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

O vidro será pressionado contra o cordão, de modo a resultar uma fita de mastique com espessura final de cerca de 3mm. Os baguetes removíveis serão colocados sob pressão, contra um novo cordão de mastique, que deverá ser aplicado entre o vidro e o baguete, com espessura final de cerca de 2mm. Em ambas as faces da placa de vidro, será recortado o excedente do material de vedação, com posterior complementação com espátula nos locais de falha.

Para a fixação das placas de vidro nos caixilhos, também poderão ser usadas gaxetas de neoprene pré-moldadas, que deverão adaptar-se perfeitamente aos diferentes perfis de alumínio. Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre o encosto fixo do caixilho, colocando-se a gaxeta de neoprene sob pressão. Sobre o encosto da gaxeta, será aplicada mais uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre a qual será colocada a gaxeta de neoprene, com leve pressão, juntamente com a montagem do baguete.

### **Vidros Especiais**

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito encaixe dos vidros e a vedação das esquadrias.

## **9. COBERTURA**

De acordo com o projeto básico de arquitetura, deverá ser executada coberturas, conforme prescrição do fabricante de cada telha, completos de parafusos de fixação e vedação.

Deverá ser considerado neste item todos os complementos e acessórios a perfeita instalação das coberturas com telhas de fibrocimento e para fixação dos rufos metálicos.



## **Estruturas do Telhado**

### **Estrutura Metálica**

Deverão seguir os procedimentos de Estruturas Metálicas do item 4 – Infraestrutura e Superestrutura deste Caderno de Encargos.

## **Telhado**

### **Materiais**

- Cobertura nova em telhas termoacústica com inclinação de 12%;
- Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, assentada com utilização de fitas anti-corrosiva, ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente

As telhas serão de procedência conhecida e idônea, com superfície polida, cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

O armazenamento será realizado em locais livres de umidade e poeira, com espaço suficiente para a ventilação entre as peças, de modo a evitar o contato das extremidades com o solo. As peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as telhas. Os conjuntos de fixação serão acondicionados em caixas, etiquetadas com a indicação do tipo e quantidade e protegidas contra danos.

### **Processo Executivo**

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, de conformidade com os detalhes do projeto.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado.



O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura.

### **Rufos e Calhas**

Os encontros do telhado com empenas e fechamentos verticais em alvenaria e telhas de fechamento laterais, devem receber rufos de concreto armado ou rufos metálicos, para evitar infiltrações de água.

## **10. IMPERMEABILIZAÇÃO**

A impermeabilização a ser aplicada em áreas molhadas, lajes expostas, calhas e rufos, entre outras, deverá ser realizada por firma especializada em serviços de impermeabilização e deverá apresentar atestado de 5 (cinco) anos de garantia dos serviços, após a conclusão e testes dos serviços.

### **Preservação da Impermeabilização**

Deve-se impedir que a impermeabilização aplicada seja danificada por terceiros, ainda que involuntariamente, por ocasião da colocação de pregos, luminárias, para-raios, antenas coletivas, equipamentos, pisos e revestimentos etc.

Considerar a possibilidade de ocorrência destes fatos e providenciar a compatibilização em época oportuna, evitando adotar as soluções paliativas.

Deve-se também comunicar ao usuário da edificação dos cuidados em preservar a impermeabilização, evitando danos provocados por manutenção, desentupimento de ralos, reparos hidráulicos, reformas, chumbamento de equipamentos, antenas, etc.

Caso haja necessidade de instalações futuras ou modificações nas áreas impermeabilizadas, consultar o projetista para as devidas adequações.

### **Recomendações:**

Toda a tubulação de captação de águas pluviais, deve estar instalada, tendo, portanto definido todo o diagrama de escoamento e drenagem de águas. A bolsa dos tubos deve ser instalada ao nível da laje, sendo chumbadas com concreto, ou grout, sem calços de



madeira, pedaços de tijolos, papel, etc., embutidos na laje.

Todos os rodapés para encaixe da impermeabilização terão rebaixo de 5,0 cm para encaixe da regularização, impermeabilização, proteções e revestimentos. A altura deste encaixe deverá ser tal que a borda do impermeabilizante nele instalado se projete, no mínimo, cerca de 30 cm acima do piso acabado ou do nível máximo de terra previsto em jardins.

Toda a tubulação de elétrica local deverá correr sobre a impermeabilização, assentada sobre a proteção mecânica.

As lajes a serem tratadas deverão ser totalmente desocupadas pelos demais empreiteiros da obra, sendo proibido o tráfego de pessoal estranho aos serviços de impermeabilização. Deverão ainda estar totalmente desformadas e sem escoramento para que se defina, previamente, a flecha no vão.

Áreas internas não impermeabilizadas, junto à soleira de portas deverão ter nível de piso acabado já definido previamente, para que se tenha condições de execução dos arremates de barreira estanque nestes locais.

As superfícies a serem tratadas, tais como: lajes e rodapé deverão estar totalmente limpas, isentas de incrustações de argamassas, restos de concreto e outros materiais remanescentes de serviços de terceiros.

Alvenarias de rodapés expostas a umidade, serão sempre construídas com tijolos maciços ou blocos cheios de concreto até a altura de 40 cm acima da laje, posteriormente, regularizadas com espessura de 1 a 2 cm.

A espessura mínima da argamassa de regularização em volta dos coletores de captação de águas será de 2,0 cm. A espessura máxima da argamassa será de 6 cm. Nesses coletores, a argamassa de regularização deverá ser rebaixada de 1 cm, formando uma bacia com diâmetro de 60 cm.

### **Controle na Execução**

O rigoroso controle da execução da impermeabilização é fundamental para seu desempenho, devendo o controle de qualidade do serviço ser efetuado pela empresa aplicadora e pelo engenheiro responsável pela obra, bem como pelo projetista e entidade fiscalizadora designada para a finalidade.

Deve-se obedecer, o detalhamento do projeto de impermeabilização e estudar os possíveis



problemas durante o transcorrer da obra, verificando se a preparação da estrutura para receber a impermeabilização está sendo bem executada, se o material aplicado está dentro das especificações no que tange a qualidade, características técnicas, espessura, consumo, tempo de secagem, sobreposição, arremates, testes de estanqueidade, método de aplicação, proteções, etc.

### **Recomendações de Segurança**

Antes de iniciar os trabalhos consultar a FISPQ dos produtos;

- Produto aplicado sob ação de temperatura - utilizar vestimentas e EPIs adequados (respirador, luvas de raspas, botas, mangote, perneira, avental e óculos de segurança), mantendo o ambiente ventilado até secagem completa do produto;
- Em ambiente fechado é obrigatório utilizar ventilação forçada e máscara semifacial com filtro adequado para vapores orgânicos;
- Quando utilizar maçarico na aplicação do sistema impermeabilizante em local confinado (fechado), para maior segurança, o botijão de gás deverá permanecer fora do ambiente.

### **SISTEMAS UTILIZADOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO**

**01 – Manta asfáltica atendendo NBR 9952/14, asfalto polimérico, espessura de 4 mm reforçada com filme interno em polietileno, regularização da base com argamassa 1:4, espessura mínima de 15 mm, proteção mecânica com argamassa 1:4, espessura de 20 mm e juntas de dilatação.**

**Locais de aplicação:** Calhas, lajes descobertas (reservatório), paredes e jardineiras.

#### **Preparação do substrato.**

- Instalações Hidráulicas, Elétricas e Outras.

Os ralos, tubulações ou peças emergentes devem ser rigidamente fixados no substrato, de forma a que seu possível deslocamento não prejudique a impermeabilização aplicada e arrematada nestes pontos.

O diâmetro dos ralos deve ser no mínimo 75 mm e devem estar distantes das paredes e outras interferências pelo menos 10 cm (ideal = 20 cm) de forma a possibilitar e facilitar os arremates da impermeabilização.

Devem ser evitadas presenças de materiais como madeiras, lajotas, papéis e outros



materiais que possam interferir na fixação destas peças, recomendando para a correta fixação a utilização de argamassa tipo grout ou aditivadas com polímeros acrílicos.

#### - Aderência

A preparação dos substratos que recebam a impermeabilização deve ser adequadamente preparada para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão ou jato úmido de areia.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

#### - Camada de Regularização

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado acabamento a cantos e arestas arredondando-os.

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, manchas de qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do produto.

Sobre a superfície horizontal úmida, deverá ser executada a regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água. A argamassa de regularização deve ser preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4 de cimento e areia média, utilizando água de amassamento aditivo de emulsão adesiva a



base acrílica, conforme prescrição do fabricante para maior aderência ao substrato. Esta argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura média de 2cm.

Nas áreas verticais em alvenaria, inicie o chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da aplicação de uma argamassa desempenada, de cimento e areia média, traço 1:4, utilizando água de amassamento composta amassamento aditivo de emulsão adesiva a base acrílica, conforme prescrição do fabricante.

Recomenda-se locar um ralo coletor a cada 5 m. Na região dos ralos, crie um rebaixo de 1 cm de profundidade, com área de 40x40cm, com bordas chanfradas, para que haja nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços previstos neste local.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5 a 8 cm.

Nos vãos de entrada das edificações (portas, esquadrias, etc.), a regularização deverá avançar no mínimo 60 cm para o seu interior, por baixo de batentes e contramarcos, respeitando o caimento para as áreas externas, exceto para áreas internas com pisos de madeira ou degradáveis por ação de umidade. Recomenda-se que as áreas externas tenham cota no mínimo de 6 cm menor que as cotas internas, tanto no nível da impermeabilização como no nível do piso acabado.

Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates.

Em reservatórios e piscinas, executar teste de carga plena de no mínimo 72 horas, antes da preparação da superfície.

#### **- Impermeabilização:**

#### **- Imprimação ou Primer:**

Aplicar pintura primária com a finalidade de favorecer a aderência do material constituinte do sistema de impermeabilização, a ser diluída na proporção de 1:1 em volume para obter maior penetração ou a ser fornecida pelo fabricante das mantas com dosagem pré-definida. A aplicação deverá ser com trincha, vassoura de pelo ou rolo de lã, consumo de 400 gr/m<sup>2</sup>, com secagem de +/- 04 horas, imprimir somente os locais que vão receber a impermeabilização, para não prejudicar a aderência da proteção primária.

O material da pintura primária, ou imprimação deve possuir viscosidade tal que favoreça a penetração no substrato, compatível tanto com a regularização quanto com o



impermeabilizante e conforme prescrição do fabricante da manta.

Nota: É vetado o uso das pinturas de imprimação sobre substrato sujo ou úmido, devendo ser fiscalizado pela administração da obra e pela empresa contratada para execução da impermeabilização.

#### **- Impermeabilização:**

Aplicar a manta sobre o primer, desembobinando-a após o aquecimento prévio da superfície inferior da manta e substrato com o maçarico. Esse maçarico deverá fornecer calor suficiente para amolecer o asfalto da manta, para que possa aderi-la no substrato.

Nas bordas laterais da manta, com auxílio de uma colher média de pedreiro, deve ser executado um biselamento formando assim um chanfrado nas laterais para permitir uma melhor aderência entre as mantas.

As sobreposições das emendas entre as mantas deverão ser de 10 cm e nas emendas de topo 15 cm. Nestas regiões, logo que as mantas forem aquecidas com o maçarico, deverão ser pressionadas com rolete ou colher de pedreiro de forma a garantir a perfeita vedação nas emendas,

A massa asfáltica nas emendas quando pressionadas devem espargir e formar um “cordão” de asfalto entre elas. Após executar a emenda total do trecho, deve ser feito o biselamento da borda aparente. Aplicar um banho de asfalto, sobre todas as emendas para reforço e correção de possíveis falhas de colagem da manta, observando-se que o asfalto deve ser aplicado também nas sobreposições e que haja excesso de asfalto, de modo a garantir uma perfeita fusão entre as mantas, resultando num cordão de asfalto sobre a emenda.

Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical. Alinhar e aderir à manta na vertical, descendo e sobrepondo em 10 cm na manta aderida na horizontal. A manta deverá ser aderida na vertical 30 cm acima do piso acabado.

#### **Teste de Estanqueidade.**

Após a execução da impermeabilização, deve ser executado teste de estanqueidade por pelo menos 72 horas, para avaliar o desempenho e detectar possíveis falhas na execução.

Caso sejam feitos reparos, o teste deve ser repetido, para posterior liberação da área para execução dos serviços posteriores. Em lajes, deve ser deixada uma lâmina de água de pelo menos de 5 cm. Para que não ocorra risco de transbordamento, nos ralos devem ser



colocados extravasores de segurança que limitam o nível d'água, pois em caso de chuva não haverá transbordamento. Após o teste, deverá ser emitido um documento assinado pelo engenheiro, técnico ou pessoa legalmente responsável pela obra, juntamente com o responsável técnico pela impermeabilização, com a finalidade de aprovar os serviços.

### **Camada Separadora**

Aplicação de camada separadora entre impermeabilização e a proteção mecânica para impedir a aderência entre os mesmos, permitindo a livre e independente movimentação, quer seja pela variação térmica ou pelos esforços atuantes. A camada separadora deve ser colocada em todas as superfícies horizontais.

Camada separadora a ser utilizada será em filme plástico de 24 micra de espessura, conforme prescrição do fabricante.

### **Proteções da Impermeabilização**

#### **- Proteção mecânica para superfície horizontal.**

A proteção primária atua como camada de transição, distribuindo os esforços e amortecendo as cargas atuantes, tanto durante o período de construção, quando após término da obra. Para essas lajes, a proteção primária deverá ser executada com argamassa 1:5 cimento e areia, espessura de 1 cm.

Executar a argamassa de proteção mecânica de cimento e areia traço 1:4, desempenada com espessura média de 3 cm. Esta argamassa deverá ter juntas perimetrais com 2 cm de largura, preenchidas com argamassa betuminosa, traço 1:8:3 de cimento, areia e emulsão asfáltica, conforme recomendação do fabricante. Caso a proteção mecânica seja o piso final, executar juntas formando quadros de no máximo 2,00 m x 2,00 m, preenchido com argamassa betuminosa conforme descrito.

#### **- Proteção mecânica para superfície vertical.**

Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da execução de uma argamassa desempenada de cimento e areia média, traço 1:4, espessura 3 cm. Utilizar água de amassamento composta de emulsão adesiva conforme recomendação do fabricante. A argamassa deverá ser armada com tela plástica, subindo 10 cm acima da manta asfáltica.



**02 – Manta asfáltica ardosiada, armadura de poliéster com espessura de 3 mm, autoproteção minaral, regularização da base com argamassa 1:4, espessura mínima de 15 mm, sem proteção mecânica.**

**Locais de aplicação:** Rufos, lajes e chapim

**Preparação do substrato:**

**- Aderência**

Os substratos que irão receber a impermeabilização deverão ser adequadamente preparados para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

**- Camada de Regularização**

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado acabamento a cantos e arestas arredondando-os. Para sistema pré-fabricado e água de pressão o raio = 5 cm ou conforme indicado nos desenhos.



Essa camada deverá ser executada com argamassa 1:3 cimentos e areia média, sendo recomendado à utilização de aditivos incorporadores de aderência base acrílica. A espessura mínima não deve ser inferior a 2 cm. A regularização poderá ser suprimida quando a estrutura portante for preparada no momento da concretagem, no que se refere rugosidade da superfície, diminuindo o custo e uma etapa de serviço.

### **Impermeabilização:**

#### **- Imprimação ou Primer**

Em todos os sistemas aderentes emprega-se uma pintura primaria com a finalidade de favorecer a aderência do material constituinte do sistema de impermeabilização.

Os materiais de impermeabilização geralmente apresentam consistência tal que a penetração nos poros e reentrâncias da regularização é dificultada, podendo surgir problemas de aderência. O material utilizado nas execuções das pinturas primárias, ou imprimação deve possuir viscosidade tal que favoreça a penetração no substrato, e serem compatíveis tanto com a regularização quanto com o impermeabilizante.

Para essas áreas deverá ser aplicado o primer asfáltico base água fornecida pelo fabricante das mantas com dosagem pré-definida. A aplicação deverá ser com trincha, vassoura de pelo ou rolo de lã, consumo de 400 gr/m<sup>2</sup>, com secagem de +/- 04 horas.

**Nota 01:** É vetado o uso das pinturas de imprimação sobre substrato sujo ou úmido, devendo ser fiscalizado pela administração da obra e pela empresa contratada para execução da impermeabilização.

#### **- Impermeabilização**

Aplicar a primeira manta asfáltica com espessura de 3 mm tipo II aderida com utilização de um maçarico. Deve-se tomar a precaução de reforçar os pontos críticos, os arremates e de fazer o biselamento nas emendas

### **Teste de Estanqueidade:**

Após a execução da impermeabilização, deve ser executado teste de estanqueidade por pelo menos 72 horas somente nas lajes e calhas, para avaliar o desempenho do conjunto e detectar possíveis falhas na execução. Caso apareçam bolhas de água, essas deverão ser pressionadas de modo a mostrar os pontos de falhas da soldagem. Caso sejam feitos reparos, o teste deve ser repetido para posterior liberação da área e execução dos outros serviços.



Deverá ser emitido um documento assinado pelo engenheiro, técnico ou pessoa legalmente responsável pela obra, juntamente com o responsável técnico pela impermeabilização, com a finalidade de aprovar os serviços executados.

#### **Proteções da Impermeabilização:**

Esse sistema não requer proteção mecânica.

### **03 – Resina termoplástica estruturada em pontos críticos com tela de poliéster consumo de 4,0 kg/m<sup>2</sup>, impermeabilização com 4 demãos.**

**Locais de aplicação:** Áreas molhadas.

#### **Preparação do substrato:**

##### **- Aderência**

Os substratos que irão receber a impermeabilização deverão ser adequadamente preparados para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

##### **- Camada de Regularização**

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado



acabamento a cantos e arestas arredondando-os. Para sistema pré-fabricado raio = 3 cm ou conforme indicado nos desenhos.

É fundamental que essa camada tenha um caimento mínimo de 0,5%, sendo desejável que seja 1,0% em direção aos coletores de águas pluviais ou águas servidas conforme o caso.

Essa camada deverá ser executada com argamassa 1:3 cimentos e areia média, sendo recomendado a utilização de aditivos incorporadores de aderência base acrílica para execução de um mordente usado antes do lançamento da argamassa de regularização. A espessura mínima não deve ser inferior a 2 cm. Grandes distâncias entre os ralos implicam em regularizações muito espessas, acarretando gastos excessivos, sobrecarga adicional e fissura de retração das argamassas, além de influir nos níveis de cotas finais. Assim sendo, recomenda-se locar um ralo coletor a cada 5 metros.

A regularização poderá ser suprimida quando a estrutura portante for preparada no momento da concretagem, no que se refere à inclinação e rugosidade da superfície, diminuindo o custo e uma etapa de serviço.

#### **Impermeabilização:**

##### **- Preparação da superfície**

A superfície deverá estar limpa, isenta de partícula solta. Saturar a superfície com água limpa, utilizando uma trincha.

##### **- Preparação da mistura**

O material deverá ser misturado na proporção em massa de 1 parte do componente A (líquido), para 1 parte do componente B (pó). Adicionar o componente B aos poucos ao componente A, misturando mecanicamente por 3 min. ou manualmente por 5 min., obtendo uma pasta homogeneia e sem grumos. O tempo de utilização da mistura não deve ultrapassar o período de 1 hora. Misturar constantemente a mistura durante a aplicação.

##### **- Impermeabilização**

Estando a superfície na condição de saturado e seco, aplicar com trincha a 1º demão, aguardando a secagem pelo período mínimo de 4 horas. Aplicar a 2º, 3º e 4º demão em sentido cruzado, em camadas uniformes.

**Nota 01:** O reforço com tela de poliéster, nos rodapés, ralos e tubos emergentes, é feito antes da aplicação do impermeabilizante. Aplicar nestes locais uma demão de resina



termoplástica e pressionar a tela de tal maneira que a resina passe pela malha da tela e em seguida aplica-se outra demão por cima da tela, deixa o impermeabilizante curar e em seguida impermeabiliza todas as áreas.

**Nota 02:** O revestimento cerâmico deverá ser assentado direto sobre o impermeabilizante, bastando somente umedecer o impermeabilizante antes da aplicação da argamassa de assentamento.

#### **04 - Sistema rígido por cristalização total do concreto consumo de 1,0% em relação à massa do cimento de Xypex Admix C500 NS (marca de referência: MC-Bauchemie).**

**Locais de aplicação:** lajes e vigas de fundação

Quando a adição ocorrer na usina calcular o peso do Admix por metro cúbico utilizando a relação de 1,0% do consumo de cimento do traço com o material seco.

Quando a adição ocorrer na obra utilizar 1,0% do consumo de cimento do traço, considerando o volume de concreto no caminhão, e misturar a quantidade total do produto calculado com a mesma quantidade de água e adicionar no caminhão deixando bater por 15 minutos na rotação máxima.

A cura deverá ser úmida por pelo menos 07(sete) dias.

### **11. TETOS E FORROS**

#### **Revestimentos em Argamassa**

##### **Materiais**

Todos os materiais componentes dos revestimentos em argamassa, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local seco e protegido, de modo a preservá-la das variações climáticas

Quando especificado em projeto, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, cujo armazenamento será feito em local seco e protegido.

As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com



particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:

- As argamassas poderão ser misturadas em betoneiras ou manualmente; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;
- Quando houver necessidade de grandes quantidades de argamassa para os revestimentos, o amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- O amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- De início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- O amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada;
- As quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água;
- Nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- As argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;
- Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento será rejeitada e inutilizada, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la;
- A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não



poderá ser novamente empregada;

- No preparo das argamassas, será utilizada água apenas na quantidade necessária à plasticidade adequada;
- Após o início da pega da argamassa, não será adicionada água (para aumento de plasticidade) na mistura.

Os traços recomendados nesta Prática para as argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da Fiscalização.

## **Processo Executivo**

### **Chapisco**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

### **Emboço (Massa Grossa)**

Deverá ser aplicado em paredes que receberão revestimentos cerâmico.

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 20 mm.

### **Reboco (Massa Fina)**



Deverá ser aplicado em paredes que receberão pintura.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa, no traço volumétrico 1:0,5:6, com impermeabilizante Sika1. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.

### **Reboco Paulista (Massa Única)**

O reboco paulista equivale a execução única do emboço e o reboco. Será executado em tetos internos e externos, paredes internas e externas que receberão pintura.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa, no traço volumétrico 1:0,5:6. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco paulista será de 25 mm.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.



**Rebaixamentos**

- Forro em placas de gesso acartonado (drywall), tipo ST e tipo RU
- Forro em placas de gesso liso

**Materiais**

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. Os forros, perfis e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, as juntas alinhadas e as arestas regulares, de conformidade com as indicações de projeto. Serão verificados o assentamento das placas e os arremates.

**12. REVESTIMENTO DE PAREDES****Revestimentos em Argamassa****Materiais**

Todos os materiais componentes dos revestimentos em argamassa, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local seco e protegido, de modo a preservá-la das variações climáticas

Quando especificado em projeto, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, cujo armazenamento será feito em local seco e protegido.

As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:



- As argamassas poderão ser misturadas em betoneiras ou manualmente; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;
- Quando houver necessidade de grandes quantidades de argamassa para os revestimentos, o amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- O amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- De início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- O amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada;
- As quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água;
- Nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- As argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;
- Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento será rejeitada e inutilizada, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la;
- A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada;
- No preparo das argamassas, será utilizada água apenas na quantidade necessária



à plasticidade adequada;

- Após o início da pega da argamassa, não será adicionada água (para aumento de plasticidade) na mistura.

Os traços recomendados nesta Prática para as argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da Fiscalização.

## **Processo Executivo**

### **Chapisco**

Toda a alvenaria nova a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

### **Regularização de Paredes - Reboco (Massa Fina)**

Deverá ser aplicado em paredes que receberão pintura, após retirada de azulejos da parede existente ou paredes que eram pintadas e receberam nova camada de tinta, após lixamento

A execução do reboco será iniciada após a superfície ser limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:0.5:6. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada. A espessura do reboco será de 10 mm.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 10 mm.

### **Reboco Paulista (Massa Única)**

O reboco paulista equivale a execução única do emboço e o reboco. Será executado em tetos internos e externos, paredes internas e externas que receberão pintura.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a



superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:0,5:6. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco paulista será de 25 mm.

### **Chapisco com adição de aditivo colante**

Em superfícies lisas e superfícies com necessidade de ponte de aderência para melhor aderência entre superfície existente e nova camada/ revestimento, deverá ser preparada a superfície com chapisco especial do tipo sika chapisco ou equivalente, ou conforme especificação em projeto estrutural.

### **Reboco Armado**

Camada de reboco com espessura acima de 3cm, até a espessura máxima de 6cm, deverá ser reforçado com tela em aço galvanizado

Este tipo de reforço necessita de espessura mínima do emboço de 30 mm, com tela centralizada em relação à espessura. Geralmente, é utilizada em regiões onde a argamassa tem espessuras acima de 50 mm. Para inserir o reforço de tela, é necessário executar uma camada inicial com cerca de 15 mm a 25 mm de espessura, comprimindo e alisando a argamassa. Depois, coloque a tela de aço galvanizado e comprima-a fortemente contra a argamassa. Na sequência, execute o restante da camada de argamassa (de 15 mm a 25 mm) e prossiga com o acabamento. A tela deve estar localizada no meio da camada do revestimento de argamassa, com utilização de tela soldada malha 25x25mm, fio 1,24mm ou especificação em projeto estrutural.

### **Revestimentos Cerâmicos em Paredes**

#### **Materiais**

**Revestimento cerâmico de parede 30x40cm, superfície acetinada na cor branca, assentamento com argamassa colante, rejunte antifungo e antimoho epóxi 3 mm na**



**cor gelo.**

**Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante**

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

### **Processo Executivo**

Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.

Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Todas as juntas de movimentação e dilatação, em pisos e paredes serão preenchidas com selante flexível, marca de referência Rejuntabrás, Juntaflex, na mesma cor do rejunte adjacente. Após 48 horas da aplicação do material cerâmico, limpar as juntas com escova de piaçava, em seguida proceder da seguinte forma: Proteger as bordas da cerâmica com fita crepe. Pressione o material de modo a não deixar vazios nos fundos das juntas, e alise em seguida com espátula própria. A espátula pode ser colher de pedreiro pequena, cortando as laterais, ficando um filete de 2 cm. Preparar quantidade suficiente para 30 minutos de aplicação. Para melhorar o acabamento, após a retirada da fita crepe, dar acabamento com pano umedecido em álcool.

**Placas de Cerâmica Tipo Industrial de Alta Resistência, Anticorrosivas (Marca de referência: Eliane)**

Este revestimento cerâmico atua como material de proteção e acabamento. A alvenaria



para aplicação das placas cerâmicas receberá chapisco e emboço.

As placas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrializada tipo AC3. A espessura das juntas será uniforme e igual a 7 mm, no máximo. As juntas das placas das paredes deverão acompanhar as indicações do projeto.

Imediatamente após a colocação de cada placa, ou de cada peça complementar, será removido todo e qualquer excesso de argamassa aderente à superfície de acabamento. Antes do rejuntamento, serão verificados o alinhamento e o nivelamento das placas, de modo a evitar ressaltos entre uma placa e outra, bem como a regularidade das arestas, o alinhamento e o prumo da parede revestida.

Nas fachadas, além das juntas normais, haverá também juntas de dilatação nos locais indicados nos projetos.

O rejuntamento será executado conforme orientação do fabricante e, em seguida, serão removidos os excessos de argamassa e aplainadas as superfícies por meio de desempenadeira de aço lisa.

Todas as juntas externas receberão ainda tratamento impermeabilizante à base de Silano-siloxano, marca de referência Rejuntabrás, Repersil XN. Aplicar 2 demãos (úmido sobre úmido) de com o rolo macio sobre o rejuntamento e as placas cerâmicas no mínimo 6 dias após o rejuntamento pronto; ou quando o rejuntamento apresentar menor grau de umidade. Imediatamente após a 2ª demão, passar pano úmido nas superfícies das placas, para remoção do produto

### **Pastilhas 10x10**

Após o desempenho da camada de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, a parede será polvilhada com cimento para absorver a umidade aparente e aumentar a aderência. As placas de pastilhas serão assentadas rebatendo-as, de modo a se obter uma superfície uniforme. O papel onde estão coladas as pastilhas será retirado com um simples umedecimento e lavagem, 24 horas após o assentamento.

Ao final, proceder-se-á ao rejuntamento com cimento branco e caulim no traço volumétrico 2:1. As pastilhas coladas em telas ou bases especiais serão aplicadas sem rebaixamento, de modo que a argamassa percole pelos vazios e preencha as juntas entre peças. A seguir, proceder-se-á ao rejuntamento, conforme descrito.

### **Recebimento**



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, as juntas alinhadas e as arestas regulares, de conformidade com as indicações de projeto. Serão verificados o assentamento das placas e os arremates.

**Acabamentos:**

- Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes

**Aplicação:** Para a finalização das peças de cerâmicas, conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Acabamento de perfil "U" em alumínio anodizado fosco 3/8"

**Aplicação:** Para acabamento e delimitação das peças de cerâmicas com o revestimento de argamassa, conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Porcelanato externo fosco borda reta 26x106cm bosco caramello, biancogrês ou equivalente, assentamento com argamassa colante e rejunte de porcelanato

**Aplicação:** Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Goivete de perfil de alumínio anodizado tipo "u", dim. 2x1cm, preenchido com mastique elástico, inclusive corte com serra

**Aplicação:** Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Fornecimento e instalação de revestimento metálico em alumínio composto (acm), cor grafite, esp. 4mm, fixado sobre estrutura auxiliar de alumínio, inclusive estrutura

**Aplicação:** Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Letra em aço inox, chapa num. 22, h= 20 cm, letra caixa

**Aplicação:** Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

### **13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS**

**Regularização de base para revestimentos - Contrapiso**

Contrapiso de regularização: é a camada que irá receber o revestimento final do piso tem o objetivo de regularizar a superfície das lajes, definir o nivelamento do piso final:

Para a execução do contra piso é necessário se preparar mestras (guias de nivelamento) antes da distribuição da argamassa.

A regularização, o nivelamento do piso, e suas inclinações para ralos são executados



nesta etapa, devendo portando ser instaladas as mestras para orientação do nível final do contrapiso.

A argamassa do contrapiso deverá ser executada com areia lavada de qualidade comprovada e isenta de sujeiras e matérias orgânicas, com granulometria média para grossa.

A argamassa na maioria dos casos, de cimento e areia grossa lavada, traço 1:5 para espessuras médias de até 5 cm.

Deverá ser prevista nesta etapa as juntas de dessolidarização e juntas de movimentação do piso.

A argamassa é distribuída sobre a laje que deve ser previamente umedecida e estar isenta de regularidades e totalmente livre de sujeiras, poeiras, e excesso de argamassa do emboço de paredes.

Após a distribuição dos montes de argamassas, é feita distribuição/ espalhamento é feito com régua de alumínio cuja argamassa deverá ser bem compactada e com o acabamento final sarrafeada (rústico) resultando em superfície planas sem saliências, depressões ou cavidades, já com os desníveis necessários.

Abaixo relacionados os itens a serem observados para controle de qualidade do contrapiso:

- Desníveis entre ambientes;
- Planicidade de áreas secas;
- Acabamentos de arestas;
- Aderência de contra-piso;
- Resistência superficial ao impacto;
- Compacidade.

### Pisos Porcelanato

Deverá ser executado com observância a referência de modelos e dimensões conforme projeto de Arquitetura e Planilha Orçamentária.

### **Materiais**

Os porcelanatos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura



homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte dos porcelanatos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam. Os rodapés e demais peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com os ladrilhos.

### **Processo executivo**

- Não molhar as peças.
- Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato.
- Estender a argamassa sobre a base com o lado liso da desempenadeira, numa camada uniforme de 3 a 4 mm, usar o lado dentado para formar cordões, e sulcos paralelos.
- Pressionar com os dedos e bater levemente com martelo de borracha, de forma a amassar os cordões e obter o contato de todo o verso da placa com a argamassa.
- Limpar no máximo até 1 hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão.
- Rejuntar após 72 horas do assentamento, juntas de 2 a 10 mm.

A primeira operação consistirá na preparação da base do piso ou contrapiso adequado ao revestimento. Essa preparação deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas.

No caso de pisos sobre laje de concreto, o contrapiso será constituído por uma argamassa de regularização, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. As superfícies dos contrapisos serão ásperas, com textura rugosa. O assentamento dos pisos cerâmicos, de preferência, será iniciado após a conclusão das paredes e do forro ou teto da área de aplicação. Antes do assentamento, os contrapisos deverão ser limpos e lavados cuidadosamente.

A segunda operação consistirá na marcação dos níveis de acabamento, mediante a



fixação, com argamassa, de cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da área de aplicação, nas cotas indicadas no projeto. A argamassa de assentamento deverá ser industrializada, com a sua especificação definida de acordo com o tipo da cerâmica a ser aplicada:

Em seguida a argamassa de assentamento será lançada e espalhada uniformemente com auxílio de réguas de alumínio ou de madeira, na espessura máxima de 2,5 cm. Em seguida será aplicada uma camada de argamassa na peça a ser colada, para então ser iniciado o assentamento dos ladrilhos.

Em interiores, de acordo com a norma NBR 13.753/96, as juntas de movimentação e de dessolidarização são necessárias para áreas maiores que 32 metros quadrados ou sempre que uma das dimensões for maior que 8 m.

Para as áreas externas e em pisos expostos diretamente à insolação e/ou umidade, as juntas são necessárias sempre que a área for igual ou maior que 20 metros quadrados ou sempre que uma das dimensões for maior que 4 m.

Deve-se ter o cuidado para a execução de juntas de movimentação nas regiões onde ocorrem grandes momentos fletores máximos positivos ou negativos e na mudança de materiais que compõem a base.

Todas as juntas de movimentação e dilatação, em pisos e paredes serão preenchidas com selante flexível, marca de referência Rejuntabrás, Juntaflex, na mesma cor do rejunte adjacente. Após 48 horas da aplicação do material cerâmico, limpar as juntas com escova de piaçava, em seguida proceder da seguinte forma: Proteger as bordas da cerâmica com fita crepe. Pressione o material de modo a não deixar vazios nos fundos das juntas, e alise em seguida com espátula própria. A espátula pode ser colher de pedreiro pequena, cortando as laterais, ficando um filete de 2 cm. Preparar quantidade suficiente para 30 minutos de aplicação. Para melhorar o acabamento, após a retirada da fita crepe, dar acabamento com pano umedecido em álcool.

O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com o cabo da colher, de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre os ladrilhos. O alinhamento das juntas deverá ser rigoroso e continuamente controlado, de forma que a espessura não ultrapasse 1,5 mm.

O rejuntamento das placas de porcelanato deve ser iniciado no mínimo três dias após o seu assentamento com material à base de cimento, agregados e látex, que deve ser



aplicado em excesso com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo totalmente as juntas. Após 15 a 30 minutos fazer a limpeza do revestimento cerâmico com uma esponja de borracha macia, limpa e úmida e finalizar a limpeza com um pano limpo e seco ou com estopa.

Efetuada a limpeza da superfície, será vedado qualquer trânsito sobre o piso. A limpeza final do piso deverá ser realizada ao final dos serviços e obras, com uma solução de ácido muriático, diluído em água na proporção de 1:10, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

### Granilite

#### **Materiais**

Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, esp. de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm;

Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm

#### **Execução**

Onde indicado em projeto deverá ser executado piso em argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, polido, cor natural, composição do agregado 70% de granitina branca e 30% basalto, espessura de 10mm, com juntas plásticas em quadros de 1,20m, inclusive regularização de base em argamassa de cimento e areia traço 1:3, conforme prescrição do fabricante/empresa especializada. Após conclusão do piso granilite deverá ser aplicado endurecedor de superfície do tipo Ashford Fórmula” ou equivalente, conforme prescrição do fabricante.

O piso em sua totalidade deverá ser executado por firma especializada na área de pisos industriais, devendo antes de iniciar o serviço ser apresentado a fiscalização, atestado



técnico referente a tal serviço. Deverá ser apresentado no final do serviço, “Termo de Garantia” através da empresa prestadora do serviço bem como garantia do produto de endurecedor de superfície.

**Procedimento de execução:**

- a) Fazer limpeza da área (laje ou lastro em concreto armado);
- b) Observar todo tipo de fissura ou trinca. Elas devem ser tratadas antes das próximas etapas;
- c) Molhar o piso o máximo possível, isso irá retardar a cura no ponto de aderência, garantindo melhor qualidade para o granilite;
- d) O contra-piso de regularização médio de 3cm de espessura, com traço de massa 1:3 e fator água / cimento + ou – 30% até 35%, devendo ter os seguintes critérios:
  - A areia utilizada no contrapiso de regularização deve ser isenta de matérias orgânicas. A areia lavada de rio com grãos médios a grossos é a mais indicada;
  - O cimento no contra-piso pode ser o CP III;
  - Nota: Se o contra-piso de regularização for maior que 3,5cm o traço deve ser 4:1 e a massa tipo
  - Farofa, devendo, porém, evitar espessura de contrapiso elevada;
  - A compactação manual com soquete é indispensável;
  - As inclinações do piso final são definidas no contrapiso.
- e) Estando a área bem molhada e limpa, joga-se ½” kg de pó de cimento / m<sup>2</sup> e 250 ml de aditivo de pega (tipo Bianco). Acrescenta-se a própria massa do contra-piso e esfrega com vassourão;
- f) Depois de lançada a massa e socada, deve-se apenas sarrafear com régua e não desempolar ou dar outro tipo de alisamento. Lembrar que a superfície deve ficar áspera e rugosa;
- g) O nivelamento do granilite é definido nesta etapa, portanto atenção para não errar no nível;
- h) Retire as mestras e no outro dia molhe bem o seu contra-piso;
- n) Não demore a lançar o granilite. O sistema úmido sobre seco deve ser aplicado o



quanto antes, após 8:00horas de aplicado o contra-piso.

o) Em seguida, aplicar o endurecedor de superfície do tipo “Ashford Fórmula” ou equivalente, conforme prescrição do fabricante deste produto. A garantia do produto e aplicação deverá ser apresentada pela firma especializada quando da conclusão do serviço.

A cada 6 (seis meses) recomenda-se a utilização da cera de proteção executada por empresa especializada.

p) A composição do granilite deverá ser de granitina preta /basalto em 30% e granitina branca em 70%.

q) Para aplicação do piso granilite deverá ser observada prescrição do fabricante.

### Pisos Vinílicos

Piso vinílico semiflexível, em placas de 30 x 30, espessura 3,20mm, composto por resina de PVC, plastificante, cargas minerais, ref. Paviflex, linha THRU cor azul Ref. 9206303.

### **Materiais**

Os pisos vinílicos serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, compactos. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte dos pisos vinílicos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas de forma horizontal e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam.

### **Execução**

A primeira etapa para instalar piso vinílico passo a passo é preparar o contrapiso. O contrapiso (ou base) onde o piso vinílico será instalado deve estar limpo, seco e perfeitamente nivelado. Não deve haver nenhuma depressão, saliência, desnivelamento ou buraco. A qualidade do acabamento depende disso.

Caso o contrapiso esteja desnivelado, faça o nivelamento com argamassa antes de aplicar o piso. A aplicação só deve ser iniciada quando o piso estiver totalmente nivelado, seco e limpo. Recomenda-se a impermeabilização para evitar problemas com umidade.

### **Recebimento**



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates junto a soleira e rodapé.

### **Degraus, Rodapés, Soleiras e Peitoris**

#### **Materiais**

- Soleira de granito cinza, esp. 2 cm e largura de 15 cm
- Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm
- Peitoril de granito cinza polido, 20 cm, esp. 2cm
- Peitoril de granito esp. 2 cm
- Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco
- Rodapé de madeira de lei 7.0 x 1.5 cm, fixado com parafuso e bucha plástica nº 7

#### **Recebimento**

O controle a ser adotado, será o da inspeção visual e consistirá basicamente da observância aos seguintes itens:

- Quando executados com mármore ou granito as soleiras e os rodapés não deverão apresentar trincas ou rachaduras, nem manchas.

### **Lastro de Concreto**

O Lastro de concreto deverá ser executado sobre superfície de terreno limpo, base bem compactada, na espessura conforme projeto, com concreto não estrutural e regularização manual.

Observar todo tipo de fissura ou trinca. Elas devem ser tratadas antes das próximas etapas;

#### **Contrapiso**

- Contrapiso de regularização: é a camada que irá receber o revestimento final do piso tem o objetivo de regularizar a superfície das lajes, definir o nivelamento do piso final:
- Para a execução do contra piso é necessário se preparar mestras (guias de



nivelamento) antes da distribuição da argamassa.

- A regularização, o nivelamento do piso, e suas inclinações para ralos são executados nesta etapa, devendo portando ser instaladas as mestras para orientação do nível final do contrapiso.
- A argamassa do contrapiso deverá ser executada com areia lavada de qualidade comprovada e isenta de sujeiras e matérias orgânicas, com granulometria média para grossa.
- A argamassa na maioria dos casos, de cimento e areia grossa lavada, traço 1:5 para espessuras médias de até 5 cm.
- A argamassa é distribuída sobre a laje que deve ser previamente umedecida e estar isenta de regularidades e totalmente livre de sujeiras, poeiras, e excesso de argamassa do emboço de paredes.
- Após a distribuição dos montes de argamassas, é feita distribuição/ espalhamento é feito com régua de alumínio cuja argamassa deverá ser bem compactada e com o acabamento final sarrafeada (rústico) resultando em superfície planas sem saliências, depressões ou cavidades, já com os desníveis necessários.
- Abaixo relacionados os itens a serem observados para controle de qualidade do contrapiso:
  - Desníveis entre ambientes;
  - Planicidade de áreas secas;
  - Acabamentos de arestas;
  - Aderência de contra-piso;
  - Resistência superficial ao impacto;
  - Compacidade.

### **Pisos Cimentados**

#### **Materiais**

Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas. No caso de pisos pintados será utilizada tinta epóxi.



### **Processo Executivo**

Sobre a laje serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda. O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies. Se for prevista uma cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado à argamassa de regularização um corante adequado, como óxido de ferro e outros, de conformidade com as especificações de projeto.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

## **14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Os dimensionamentos deste projeto foram baseados nas normas NBR 5626/98 (Água Fria), NBR 8160/99 (Esgoto Sanitário) e NBR 10844/89 (Água Pluvial)

### **Água potável**

#### **Abastecimento**

Será realizado através de um hidrômetro com capacidade de 7m³/h - Padrão SAAE que irá alimentar os reservatórios inferiores e através do sistema de bombeamento (recalque) alimentará os reservatórios superiores e a partir deles serão distribuídos para os pontos de consumos, conforme indicado no projeto. A água será bombeada dos reservatórios inferiores para os superiores através de um conjunto de eletrobombas de recalque,



trifásicas, potência de 1/4 cv, vazão 2,87 m³/h e altura manométrica de 13,17 mca.

### **Distribuição**

A distribuição de água fria será em tubulação de PVC rígido soldável marrom com ponta lisa e bolsa, conforme demonstrado em projeto.

Tubo de PVC: Tubo de resina de PVC, fabricado conforme estabelece a norma ABNT EB-892/77 destinado à execução de instalações prediais de água fria com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente.

Conexões de PVC: Conexões de resina de PVC, do tipo soldável marrom, nos pontos de utilização deverão ser utilizadas conexões do tipo soldável/roscável com bucha de latão de fabricação será da “TIGRE” ou similar.

### **NOTAS IMPORTANTES:**

- As tubulações deverão ser compatibilizadas para que sempre caminhem (sentido vertical) nas cavidades dos blocos estruturais;
- Nas conexões em curva do barrilete, devem-se utilizar curvas e não joelhos.
- As tubulações de água fria expostas ao sol devem ser pintadas com tinta PVA para proteção.

### **Esgoto sanitário**

O projeto define os elementos necessários para o escoamento dos esgotos sanitários, tanto nas tubulações primárias quanto nas secundárias.

Os esgotos sanitários serão direcionados para caixas de esgoto que serão interligadas à rede de esgoto pública.

Tubos de PVC: Tubo de resina de PVC, do tipo ponta e bolsa, fabricado conforme estabelecem as normas NBR 5680 – Padronização e NBR 5688 – Especificação, destinado a execução de instalações prediais das águas do esgoto sanitário com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente.

Os tubos nos diâmetros nominais de 50 milímetros e maiores são do tipo junta elástica com ponta lisa e bolsa com alojamento para anel de borracha para utilização no esgoto primário/secundário de fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Inclinações: As tubulações de esgoto em trechos horizontais devem possibilitar o



escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar declividades constantes mínimas, de acordo com a NBR 8160/99:

- 2% para tubulações com diâmetro menor ou igual a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro maior ou igual a 100 mm.

Conexões de PVC: Conexão de resina de PVC, do tipo ponta e bolsa, destinada à execução de instalações prediais das águas de esgoto sanitário com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente, as conexões nos diâmetros nominais de 50 milímetros e maiores são do tipo junta elástica com ponta lisa e bolsa com alojamento para anel de borracha a fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Tampão: Tampão com fechamento hermético em ferro fundido conforme definido no projeto executivo hidrossanitário.

Ralo Sifonado: Ralo Sifonado em PVC com porta grelha e grelha de PVC ref. “TIGRE” ou similar a ser definido no projeto executivo de arquitetura.

Caixas de Inspeção/passagem e gordura:

- Construção de acordo com detalhes de projeto, em blocos de concreto com espessura mínima de 10 cm
- Profundidade mínima de 30 cm;
- Profundidade máxima de 100 cm;
- Tampa facilmente removível e permitindo perfeita vedação;
- Fundo das caixas de passagem e inspeção deverão ser construídas de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos.

### **Água Pluvial**

Será captada nas áreas descobertas através das caixas ralo e encaminhadas à caixa de areia, localizada no pavimento térreo e ligadas na rede coletora pública da rua.

Será captada das calhas e lajes impermeabilizadas descobertas através de ralos hemisféricos e conduzidas através de tubos de queda pluvial para caixas de areia localizadas no pavimento térreo.

As tubulações de água pluvial em trechos horizontais devem apresentar declividades constantes de no mínimo 0,5%, de acordo com a NBR 10844/89;



Deverão ser instaladas ralos hemisféricos (tipo abacaxi) em todas descidas de água pluvial;

As tubulações dos drenos de ares-condicionados deverão ser em PVC rígido branco para esgoto com diâmetro de 25mm e 40mm e nos trechos horizontais deverão apresentar declividades constantes de no mínimo 0,5%;

As tubulações destinadas aos drenos de ares-condicionados deverão possuir isolamento térmico flexível de espuma elastomérica para controle da condensação. Utilizar marca de referência ARMAFLEX AC OU SIMILAR;

As tubulações horizontais destinadas a coletar água pluvial deverão ser em PVC rígido branco para esgoto ou quando os tubos forem de concreto, deverão ser do tipo PA 2 (com armação) e todos deverão apresentar declividades constantes de no mínimo 0,5% respeitando sempre as cotas indicadas das caixas;

As cotas de topo das caixas deverão sempre respeitar o piso acabado conforme previsto no projeto de arquitetura.

## **MATERIAIS**

### **Tubos e conexões de PVC rígido soldável**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubos e conexões de PVC rígido, linha hidráulica, destinado a instalações prediais de água fria.

Marca de referência: Tigre ou similar normatizado.

### ***Manuseio e estocagem:***

Durante o manuseio, face a leveza dos tubos de PVC, deverão ser evitados o atrito e o impacto com materiais pontiagudos, metálicos ou com pedras, para preservar, principalmente as pontas e as bolsas.

Os tubos com diâmetros menores ou igual a 110 mm, deverão ser agrupados e feixes amarrados com fita plástica, de modo a facilitar a conferencia e o manuseio. Na amarração dos feixes deverão ser utilizados cordas leves. Nunca serão usados arames ou correntes.

Tubos com diâmetros superiores a 110 mm serão manuseados individualmente ou em grupos que permitam sua movimentação.



Os tubos deverão ser empilhados adequadamente, classificados por comprimento, diâmetro, classe, tipo de junta, cor, etc., de maneira a permitir um manuseio fácil e a conferência rápida.

***Execução das tubulações:***

As juntas serão executadas criteriosamente por profissionais de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos:

- a) Inicialmente, a ponta do tubo deverá ser lixada, para melhorar as condições de trabalho do adesivo. O interior da bolsa da conexão deverá ser limpo;
- b) A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras;
- c) O adesivo será aplicado, primeiro na bolsa e, depois, na ponta;
- d) As extremidades serão encaixadas e o excesso de adesivo removido. O adesivo não deve ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos;
- e) O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Concluído o encaixe das peças, deverá aguardar um período de soldagem de 12 horas, no mínimo, para se colocar a rede em carga.

Durante a execução das extremidades das tubulações deverão ser mantidas tamponadas com “caps” ou “plugs”. Esses tamponamentos só deverão ser retirados por ocasião do assentamento das peças, não sendo permitido o uso de rolhas, madeiras, papel ou estopa para vedação provisória dos pontos de alimentação.

Na execução das juntas soldáveis será utilizado adesivo constituído de um solvente com pequena porcentagem de resina de PVC. Este adesivo provoca uma dissolução das camadas superficiais das paredes das peças em contato, promovendo, por conseguinte, a solda das duas partes.

Não serão permitidas passagens de instalações hidráulicas em peças de concreto armado, salvo se no projeto estrutural forem previstas aberturas com folga suficiente para salvaguardar a integridade das tubulações, em caso de ocorrência de deformações ou dilatações térmicas.

As tubulações de PVC para instalações hidráulicas de água fria, não deverão ser expostas ao calor ou ao sol direto, evitando-se, assim, variações das pressões de serviço, bem



como alterações na estrutura física das paredes do tubo.

***Critérios de controle:***

Todos os serviços deverão estar de acordo com as prescrições da ABNT relativas ao fornecimento de materiais e à execução das instalações prediais de água fria com tubos de PVC rígido.

Para evitar o comprometimento da eficiência das juntas e das soldas, só será permitido o uso de tubos, conexões e adesivos do mesmo fabricante.

***Teste de estanqueidade:***

Antes do início da execução dos revestimentos, toda a instalação hidráulica será testada quanto à estanqueidade, para verificação de possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas.

**Tubos e conexões de PVC rígido roscável**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubos e conexões de PVC rígido, linha hidráulica, destinado a instalações prediais de água fria.

Marca de referência: Tigre ou similar normatizado.

***Manuseio e estocagem:***

Durante o manuseio, face a leveza dos tubos de PVC, deverão ser evitados o atrito e o impacto com materiais pontiagudos, metálicos ou com pedras, para preservar, principalmente as pontas e as bolsas.

Os tubos com diâmetros menores ou igual a 110 mm, deverão ser agrupados e feixes amarrados com fita plástica, de modo a facilitar a conferência e o manuseio. Na amarração dos feixes deverão ser utilizados cordas leves. Nunca serão usados arames ou correntes.

Tubos com diâmetros superiores a 110 mm serão manuseados individualmente ou em grupos que permitam sua movimentação.

Os tubos deverão ser empilhados adequadamente, classificados por comprimento, diâmetro, classe, tipo de junta, cor, etc., de maneira a permitir um manuseio fácil e a conferência rápida.

***Execução das tubulações:***

As juntas serão executadas criteriosamente por profissionais de experiência comprovada,



devendo ser observados os seguintes procedimentos:

- a) Inicialmente, o tubo será fixado com o auxílio de um torno de corrente ou morsa;
- b) O tubo será cortado no esquadro e as rebarbas removidas;
- c) A tarraxa será encaixada pelo lado da guia e girada uma volta para direita e  $\frac{1}{4}$  de volta para esquerda. Esta operação se repetirá, até que seja obtida o comprimento desejado para rosca;
- d) Para juntas desmontáveis, as roscas das conexões serão limpas e será aplicada fita veda rosca sobre os filetes, no sentido da rosca, de tal modo que cada volta transpasse a outra em 0,5cm, num total de 3 a 4 voltas. Para juntas não desmontáveis será empregada resina epóxi;
- e) As peças deverão ser cuidadosamente conectadas em todo o comprimento da rosca.

As tubulações de PVC para instalações hidráulicas de água fria, não deverão ser expostas ao calor ou ao sol direto, evitando-se, assim, variações das pressões de serviço, bem como alterações na estrutura física das paredes do tubo.

#### ***Crítérios de controle:***

Todos os serviços deverão estar de acordo com as prescrições da ABNT relativas ao fornecimento de materiais e à execução das instalações prediais de água fria com tubos de PVC rígido.

Não será permitido o “mix” de tubos de PVC com conexões de ferro galvanizado, uma vez que as características das roscas de PVC e ferro são diferentes, podendo afetar a estanqueidade da instalação, comprometendo a sua funcionalidade.

Não serão permitidas passagens de instalações hidráulicas em peças de concreto armado, salvo se no projeto estrutural forem previstas aberturas com folga suficiente para salvaguardar a integridade das tubulações, em caso de ocorrência de deformações ou dilatações térmicas.

#### **Tubos e conexões de PVC rígido para instalações prediais de esgoto sanitário e água pluvial**

Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos, conexões e acessórios de PVC rígido, destinados às instalações prediais de esgoto sanitário. Os tubos podem ser de



ponta e bolsa com anel de borracha ou de ponta e bolsa soldável.

Marca de referência: Tigre ou similar normatizado.

### ***Terminologia:***

#### ***Esgoto Secundário***

Compreende o conjunto de canalizações e peças de utilização às quais os gases provenientes do coletor público não têm acesso, ou seja, são as canalizações responsáveis pela coleta das descargas nos pontos de utilização (tais como pias, lavatórios, mictórios, etc.) e sua condução até as caixas sifonadas ralos sifonados, sifões e demais desconectores.

#### ***Esgoto Primário***

Compreende o conjunto de canalizações às quais os gases provenientes do coletor público têm acesso, ou seja, são as canalizações horizontais e verticais responsáveis pela condução das descargas dos desconectores até o coletor público.

#### ***Desconectores***

Compreende o conjunto de canalizações às quais os gases provenientes do coletor público têm acesso, ou seja, são as canalizações horizontais e verticais responsáveis pela condução das descargas dos desconectores até o coletor público.

### ***Procedimentos de Montagem - Tubos e Conexões com Ponta e Bolsa para Soldar:***

- a) A ponta e a bolsa dos tubos serão limpos com pano ou estopa.
- b) Em seguida, a bolsa e a ponta deverão ser lixados até que seja retirado todo o brilho.
- c) Ponta e bolsa deverão ser novamente limpos, eliminando-se todo vestígio de sujeira ou gordura
- d) Na ponta do tubo, será marcada a profundidade da bolsa.
- e) Será aplicado o adesivo apropriado para tubos de PVC, primeiramente na bolsa e, depois, na ponta do tubo, procedendo a montagem logo a seguir.
- f) A ponta do tubo será introduzida na bolsa, observando-se a marca referente à profundidade da bolsa.

Observação:



Os tubos com ponta e bolsa para soldar são fornecidos com pontas chanfradas. Sendo necessário serrar um tubo, a ponta deverá ser perfeitamente chanfrada com uma lima, para facilitar o encaixe na bolsa.

***Procedimentos de Montagem - Tubos e Conexões com Ponta e Bolsa com anel de borracha:***

- a) A ponta e a bolsa dos tubos serão limpos, com pano ou estopa, tomando-se especial cuidado na virola, onde será alojado o anel.
- b) O anel será colocado na virola da bolsa
- c) Na ponta do tubo, será marcada a profundidade da bolsa.
- d) Deverá ser aplicada pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não será admitido o uso de óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha.
- e) A ponta do tubo será encaixada no fundo da bolsa e recuada 5mm, se a tubulação for exposta, e 2mm, se a tubulação for embutida, tendo como referência a marca feita anteriormente. Esta folga é necessária para a dilatação da junta.
- f) Quando forem utilizadas conexões, a ponta da conexão deverá ser introduzida até o fundo da bolsa do tubo. Em instalações expostas, as conexões deverão ser fixadas com abraçadeiras, o que evitará deslizamentos.

Observação: Quando houver necessidade de cortar um tubo, esta operação deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte, as rebarbas deverão ser removidas com uma rasqueta e a ponta do tubo será chanfrada.

***Controle da Montagem:***

A CONTRATADA deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações sigam rigorosamente o previsto no projeto executivo.

***Declividade***

As declividades constantes no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Para os ramais de descarga, a declividade mínima será de 2%.

***Juntas***

Nos tubos com anel de borracha, o acoplamento deverá ocorrer sem deslocamento do anel, de maneira a garantir a estanqueidade contra a infiltração de água e a penetração de



raízes.

#### *Proteção da rede*

Durante a obra, as extremidades dos tubos deverão ser protegidas e vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários.

#### *Tubulações embutidas*

A construção das canalizações deverá permitir fácil acesso para eventual execução de reparos e não deverá interferir nas condições de estabilidade do edifício.

A canalização no interior do edifício não deverá ficar solidária à estrutura do mesmo. Em torno da canalização, nos alicerces ou paredes por ela atravessados, deverá haver folga para que um eventual recalque do edifício não venha prejudicá-la.

As aberturas nas paredes deverão ser feitas de forma a permitir a colocação de tubos livres de tensões.

#### *Tubulações enterradas*

As canalizações enterradas deverão ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos. O recobrimento mínimo deverá ser de 30 cm.

Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou se a canalização estiver sujeita à carga de rodas, fortes compressões ou, ainda, situada sob área edificada, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes ou canaletas que impeçam à ação desses esforços sobre a canalização.

#### *Tubulações aparentes*

Nas instalações expostas, a fixação dos tubos será feita com abraçadeiras com superfícies internas lisas, adequadamente protegidas, a fim de evitar o atrito e a danificação das tubulações.

O distanciamento das abraçadeiras será, para os tubos horizontais, igual a 10 vezes o diâmetro da canalização; para os tubos de queda esta distância será fixada em 2,0 metros.

Para os tubos verticais, a montagem será feita com juntas elásticas, por permitirem uma melhor movimentação da tubulação, causada pelo efeito da dilatação térmica.

#### **Verificação e teste:**

Com o acompanhamento da Fiscalização, todas as tubulações da instalação de esgoto



sanitário primário serão testadas com água ou ar comprimido, sob a pressão mínima de 3,0 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos, e submetidas a uma prova de fumaça, sobre pressão mínima de 25,0 m de coluna d'água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas, as canalizações deverão permanecer sob a pressão de prova durante 15 minutos. Os ensaios serão executados de acordo com o prescrito na NB-19/50.

### Caixas sifonadas

São dotadas de uma peça monobloco (a caixa propriamente dita), chamada de corpo, um anel de fixação do porta-grelha, o porta-grelha e a grelha.

A saída em bolsa das caixas, elimina o uso de uma luva quando da sua interligação com o ramal de esgoto. O sifão, que é ligado à saída da caixa, é dotado de um plug para inspeções e limpezas eventuais.

### **Instalação:**

O diâmetro de saída da caixa sifonada deverá ser superior ou igual ao do ramal de esgoto a ela conectado.

Quanto ao número de entradas, poderão ser utilizadas caixas de 1, 3 ou 7 entradas, dependendo do número de aparelhos que para ela irão contribuir. Por questões práticas, mesmo que a instalação possua 3 ou menos aparelhos, poderá ser adotada caixa de 7 entradas, para facilitar a escolha da melhor posição de cada uma das ligações dos ramais.

Para a abertura dos furos de entrada das caixas, será utilizada uma furadeira elétrica ou manual, fazendo furo ao lado de furo.

O arremate final será feito com uma lima meia-cana ou rasqueta. Não se deverá abrir os furos dando pancadas com martelo ou usando fogo.

Caso haja necessidade de utilização de prolongamento, esta peça será cortada na medida adequada e colocada em substituição ao anel de fixação que acompanha a caixa sifonada.

### Ralos Sifonados

Os ralos sifonados são projetados para captar as águas provenientes de chuveiros e de lavagem de pisos.

### **Instalação:**

Quando existir a possibilidade de retorno dos gases para o inferior da residência,



originando o mau cheiro característico, os ralos serão conectados a caixas sifonadas. Por sua vez, as tubulações de esgotos deverão ser conectadas a tubos de ventilação para dispersão dos gases diretamente na atmosfera.

### Ralos secos

A finalidade, emprego e instalação do ralo seco são os mesmos do ralo sifonado. Porém, o ralo seco não possui a campânula (sifão) de proteção interna. Por não serem sifonados, não ocorre acúmulo de água no seu interior, o que facilita a sua utilização para a coleta de águas de terraço ou áreas de serviço, permitindo um rápido escoamento.

### ***Instalação:***

A sua ligação, quando feita no esgoto primário, se dará através de uma caixa sifonada (no caso de box de banheiro).

Para coleta de águas pluviais, nunca se deverá conectar a saída da caixa seca à rede de esgotos e sim às tubulações próprias para recolherem as águas de chuvas.

### Grelhas e Porta-grelhas

As grelhas compõem o acabamento visível dos ralos e caixas sifonadas, além de impedirem a entrada de objetos que possam obstruir a tubulação. Os porta-grelhas são os suportes que, conectados aos ralos e caixas, permitem o perfeito assentamento das grelhas.

### Reservatórios

Devem ser observados os padrões de higiene e segurança citados na norma da ABNT, bem como seu nivelamento

Os reservatórios devem, obrigatoriamente, ser providos de tampas para que seja vedada a entrada de animais, insetos e corpos estranhos.

A fiscalização deverá verificar se os diâmetros e características dos tubos, conexões, registros e torneira de boia, estão de acordo com o projeto e em perfeita condição de uso.

### Caixas empregando argamassa de cimento, cal e areia

As medidas das caixas serão sempre referidas as dimensões internas, de acordo com os respectivos projetos.

Quando se tratar da execução de caixas em passeios, deverão ser providenciados todos os arremates a sua volta, de maneira a evitar infiltrações e desmoronamentos dos



pavimentos existentes.

Todas as caixas deverão ser dotadas de tampão de ferro fundido, com a descrição conforme projeto.

### Registros e válvulas

Compreende o fornecimento e a instalação de registros e válvulas em instalações em que exista necessidade de controle de fluxo de fluidos.

É de fundamental importância a escolha adequada do dispositivo, para que o mesmo ofereça um desempenho eficiente e seguro.

### **Materiais**

#### *Registros*

São utilizados nas instalações hidráulicas prediais e nas instalações de gases, ar comprimido, etc., destinados ao bloqueio e/ou controle de vazão dos fluidos no interior das tubulações.

Os principais registros utilizados são os de gaveta, os de pressão e os de esfera.

#### *Válvulas*

São dispositivos destinados a estabelecer, controlar e interromper a descarga de fluidos nos encanamentos.

### **Instalação**

Todas as peças soldáveis e roscáveis deverão obedecer às suas normas de instalação.

Nos assentamentos dos registros de pressão, das válvulas de descarga e das válvulas de retenção deverá ser observado o sentido do fluxo, indicado por uma seta estampada em seu corpo.

Em peças com canoplas deverá ser deixada a folga correta para a colocação deste acabamento, o que deverá ser feito somente no final da obra, evitando-se que os mesmos sejam danificados.

As peças deverão estar instaladas, quando do teste hidrostático da rede, que será efetuado na presença da fiscalização.

## **15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **Caixas de passagem**



### **Definição**

Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de caixas de passagem para fios e cabos e caixas para instalação tomadas, interruptores e luminárias (pontos de luz).

Nas composições vinculadas a esta especificação estão consideradas as caixas isoladamente (caixas de PVC e caixas de alumínio para piso), com suas tampas (caixas metálicas) ou com os adaptadores apropriados (caixa de derivação versátil), devendo ser utilizadas, para medição, conforme projeto apresentado.

No caso das caixas para instalação de interruptores, tomadas e luminárias, consideram-se, para efeito desta especificação, somente as caixas propriamente ditas. As tomadas, interruptores, espelhos, luminárias e demais componentes são especificados e medidos separadamente.

### **Método Executivo**

A princípio, as caixas serão embutidas nas paredes e aparentes entre laje e forro ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgo, no assentamento da caixa e conexão aos eletrodutos e na sua chumbação no rasgo, com argamassa de cimento e areia. Os cortes necessários ao embutimento das caixas deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. A chumbação deverá ser feita empregando-se uma argamassa traço T4 (1:5 de cimento e areia).

Quando embutidas em concreto, as caixas deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Serão ainda preenchidas com areia lavada, a fim de impedir sua obstrução pelo concreto.

### **Critérios de Controle**

#### **Controle do Material**

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso



apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação

### **Controle da Execução**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da concessionária de energia e com as Normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada tão logo seja concluída. As caixas embutidas deverão estar niveladas, aprumadas e deverão facear os revestimentos dos paramentos, de maneira que não fiquem muito profundas após a execução do acabamento final.

### **Critério de Medição e Pagamento**

Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após aceite pela Fiscalização. Estão incluídos nos preços os serviços de abertura dos rasgos e chumbação das caixas.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Disjuntores, Interruptores Diferenciais e Dispositivos de Proteção contra Surtos**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento de materiais necessários, a instalação e respectivos testes de disjuntores, interruptores diferenciais residuais e dispositivos de proteção contra surtos do sistema de instalações elétricas.

#### **Método Executivo**

Os disjuntores, interruptores diferenciais e dispositivos de proteção contra surtos deverão ser instalados conforme orientações do fabricante e projeto elétrico. Em geral, serão seguidas as seguintes etapas:

- Fixação dos dispositivos (disjuntores, IDRs e DPSs) na estrutura do quadro;
- Ligação elétrica dos dispositivos;
- Abertura no contra-espelho do quadro para acesso ao dispositivo (se necessário);
- Ajuste da porta do quadro;



- Teste dos dispositivos.

### **Critérios de Controle**

Todos os dispositivos deverão ser instalados rigorosamente de acordo com o projeto elétrico, não se admitindo alterações sem o prévio consentimento do autor.

Antes da energização deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca dos disjuntores e, após essa, a correta alimentação dos circuitos.

### **Critério de Medição e Pagamento**

Os serviços serão medidos por unidade instalada e testada. A medição somente será efetuada após aceite pela Fiscalização.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Eletrodutos e Conexões**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões em PVC rígido ou aço galvanizado, de sobrepor ou embutidos, visando a condução de fios ou cabos de energia, telefonia ou lógica.

Também estão contemplados eletrodutos de PEAD para instalação direta em solo nas áreas externas.

#### **Método Executivo**

A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e aparentes entre laje e forro ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento dos eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de arame guia em seu interior, para enfição, e na sua chumbeação nos rasgos, com argamassa de cimento e areia. Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa traço T4 (1:5 de cimento e areia).



Quando embutidas em concreto, as caixas e tubulações deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Deverá ser passado, pelo menos, um fio de arame galvanizado em cada eletroduto. Suas extremidades deverão ficar livres e aparentes, nas caixas de passagem e nas caixas de tomadas, de interruptores, de luminárias etc., no mínimo 50cm. Tais arames têm função de “guia” para a passagem dos fios e cabos da instalação elétrica nos eletrodutos. Os arames-guias deverão ser colocados nas tubulações antes da concretagem ou de seu chumbamento nas alvenarias.

Quando instalados aparentes entre laje e forro, os eletrodutos deverão ser fixados à laje de teto através de tirante, abraçadeira tipo d (no diâmetro apropriado), porca sextavada e arruela 1/4", parafuso e bucha.

A instalação dos eletrodutos de PEAD, nas áreas externas, deverá ser executada em valas, com os seguintes critérios:

- A altura do reaterro deverá ter no mínimo 60 cm a partir da última geratriz de dutos, e em casos onde o nível de cargas for muito elevado, esta poderá variar de 100 a 120 cm;
- Se o fundo da vala for constituído de material rochoso ou irregular, deverá ser aplicada uma camada de areia ou terra limpa compactada, assegurando desta forma, a integridade dos dutos a serem instalados;
- Caso haja presença de água no fundo da vala, recomenda-se a aplicação de uma camada de brita recoberta com areia para drenagem da mesma, a fim de permitir uma boa compactação;
- Os dutos de PEAD corrugado dispensam totalmente o envelopamento em concreto, portanto, a compactação entre as linhas de dutos deverá ser efetuada manualmente com areia ou terra na espessura mínima de 3,0 cm. A partir da última camada, aterrar de 20 em 20 cm com o uso de compactador mecânico.

### **Critérios de Controle**

A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada.

Não se admitirão curvaturas de eletrodutos com raio inferior a seis vezes os seus diâmetros.

Tubulações acima de 1” de diâmetro não serão curvadas a 90 graus, sendo usadas curvas



fabricadas.

As ligações dos tubos às caixas serão feitas com arruelas do lado externo e buchas do lado interno.

Os tubos serão cortados com serra e terão os bordos limpos para remoção de rebarbas.

Não serão admitidos eletrodutos com assentamento visivelmente forçado, a frio ou com utilização de calor.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de eletroduto instalado, com sua respectiva guia de arame passada, já contemplando suas conexões como luvas, curvas, buchas e arruelas.

Caixas de passagem, caixas para tomadas, interruptores, suportes de fixação dos eletrodutos no teto (tirantes, quando instalados aparentes), etc. serão medidos separadamente, conforme composições próprias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Eletrocalhas, Perfilados e Conexões**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento e a instalação de eletrocalhas e perfilados metálicos de sobrepor, com suas respectivas emendas, junções e curvas, visando a condução de fios ou cabos de energia, telefonia ou lógica.

#### **Método Executivo**

A linha de sustentação e elementos de fixação devem seguir as mesmas características construtivas dos perfilados e eletrocalhas.

Para a montagem das eletrocalhas, ajustar alturas e as distâncias horizontais evitando prejudicar as aberturas de janelas e portas.

Nas aberturas em paredes, serão necessários os serviços de arremates de pedreiros e também a pintura do local, mantendo o padrão existente.

Os perfilados e eletrocalhas serão suportados através de tirantes a cada 1,5 metros.

Para as eletrocalhas, os tirantes serão compostos de gancho vertical (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=25cm), cantoneira zz (1



und) e parafuso e bucha S8 (2 und).

Para os perfilados, os tirantes serão compostos de vergalhão rosca total 1/4" (h=25cm), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), gancho para perfilado (1 und), cantoneira zz (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und).

Os perfilados e eletrocalhas serão montados paralelos à laje, piso ou forro.

A união dos perfilados e eletrocalhas deverá ser feita com conexão apropriada para tal e através de parafusos autotravantes.

As derivações, curvas e demais acessórios deverão ser do mesmo material dos perfilados e eletrocalhas correspondentes, porém, seu custo não está incluído no custo por metro linear.

Deverão ser instaladas saídas horizontais para conexão de eletrodutos às eletrocalhas e perfilados.

### **Critérios de Controle**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da concessionária de energia e com as Normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada tão logo seja concluída. As dimensões das eletrocalhas e perfilados deverá obedecer rigorosamente a aquelas definidas em projeto.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de eletrocalha e perfilado instalados.

As emendas, junções e curvas necessárias e definidas em projeto, assim como os suportes de fixação no teto e saídas horizontais para eletrodutos serão medidos separadamente, conforme composições próprias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Quadros de Distribuição de Energia**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento e a instalação, na edificação, de quadro de distribuição de



energia elétrica.

### **Método Executivo**

Quando instalados embutidos, deverá ser feito um corte na alvenaria para a instalação do quadro, conforme projeto elétrico, observando-se localização, nível, prumo e alinhamento. Após a colocação do quadro será feita a sua conexão aos eletrodutos, através da utilização de buchas e arruelas metálicas. Por fim, o quadro será chumbado à alvenaria com argamassa traço T4 (1:5 de cimento e areia).

Quando instalados sobrepostos, deverão ser utilizados parafusos e buchas nas dimensões e quantidades apropriadas, conforme especificação do fabricante, nos locais definidos no projeto elétrico, observando-se localização, nível, prumo e alinhamento. Após a colocação do quadro será feita a sua conexão aos eletrodutos, através da utilização de buchas e arruelas metálicas.

### **Critérios de Controle**

A instalação do quadro deverá estar rigorosamente de acordo com o projeto elétrico no que diz respeito a localização, dimensões, espaço disponível para disjuntores ou fusíveis e eletrodutos conectados.

Deverá ser verificado o correto funcionamento das portas e a livre passagem dos arames guias nos eletrodutos.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por unidade assentada e aceita pela Fiscalização.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

Cabe ressaltar que foram especificados no projeto quadros do tipo “padrão de mercado” e quadros de fabricação especial. Para os quadros de fabricação especial a medição do item (und) já engloba o quadro completo, inclusive disjuntores, DPSs e IDRs. Já para os quadros do tipo “padrão de mercado”, os disjuntores, DPSs e IDRs deverão ser medidos e pagos separadamente.

Os quadros de comando de bombas (incêndio e recalque) também deverão ser fornecidos completos e sua medição já contempla todos os seus componentes como contadores, chaves seletoras, bornes e tampa sak, sinaleiros, disjuntores de proteção e acessórios diversos.



## **Tomadas e Interruptores**

### **Definição**

Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de tomadas e interruptores com seus respectivos espelhos.

Nas composições vinculadas a esta especificação não estão consideradas as caixas de passagem, nem os eletrodutos e fios, os quais deverão ser medidos separadamente.

### **Método Executivo**

A colocação de tomadas e interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.

Os espelhos e acabamentos serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

### **Critérios de Controle**

#### **Controle do Material**

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação

#### **Controle da Execução**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da concessionária de energia e com as Normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada e testada tão logo seja concluída, sendo verificada a continuidade e o isolamento dos circuitos e o funcionamento dos interruptores e proteções.

#### **Critério de Medição e Pagamento**

Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após a energização e teste da instalação, com posterior aceite pela Fiscalização.

Caixas de passagem, eletrodutos, fios ou cabos serão medidos separadamente, conforme



composições pertinentes.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Luminárias**

#### **Definição**

Consiste no fornecimento e instalação de luminária, completas, inclusive reatores e lâmpadas.

Nas composições vinculadas a esta especificação não estão consideradas as caixas de passagem, nem os eletrodutos e fios, os quais deverão ser medidos separadamente.

#### **Método Executivo**

A montagem seguirá orientações do fabricante e do projeto e, basicamente, compreenderá:

- A locação conforme projeto;
- A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
- A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
- A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
- O teste de funcionamento.

Quando instaladas em perfilados, as luminárias deverão ser fixas a esses através de ganchos curtos.

Quando instaladas aparentes, em locais sem forro, as luminárias deverão ser fixas através de tirantes, porca sextavada e arruela de 1/4", parafuso e bucha.

Quando instaladas embutidas, as luminárias deverão ser fixas diretamente ao forro ou elementos de sustentação.

#### **Critérios de Controle**

##### **Controle do Material**

As luminárias obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independentemente do aspecto estético desejado serão observadas as recomendações a



seguir:

- Todas as peças de aço das luminárias serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes;
- As peças de vidro das luminárias deverão ser montadas de forma a oferecer segurança, tendo espessura adequada e arestas expostas lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- As luminárias destinadas a embutir deverão ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deverá abrigar todas as partes vivas ou condutores de energia, condutos e porta-lâmpadas, permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na sua face externa;
- Luminárias destinadas a funcionar em locais úmidos, deverão ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta-lâmpadas e demais partes elétricas. Não se devem empregar materiais absorventes nesses aparelhos;
- Toda luminária deverá apresentar, em local visível, as informações relativas ao nome do fabricante, tensão de alimentação e potência máxima dos dispositivos que nela poderão ser instalados.

### **Controle da Instalação**

A montagem deverá estar rigorosamente de acordo com o projeto e as especificações do fabricante.

Antes da energização deverá ser verificada a situação das ligações e, após, se foco e luminosidade estão de acordo com o especificado, com o auxílio de um luxímetro.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será efetuada por unidade (un) instalada, testada e aceita pela Fiscalização.

Caixas de passagem, eletrodutos, fios ou cabos e suportes tipo tirante e ganchos para perfilado serão medidos separadamente, conforme composições pertinentes.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Fios e Cabos**

#### **Definição**



Compreende o fornecimento, enfição nos eletrodutos ou lançamento nas eletrocalhas e perfilados, ligações e identificação das extremidades, de fios e cabos.

### **Método Executivo**

A enfição deverá ser feita utilizando arame guia galvanizado.

Os cortes dos eletrodutos deverão ser executados nas medidas necessárias à enfição, com objetivo de evitar emendas.

### **Critérios de Controle**

Após enfição e lançamento dos condutores nos eletrodutos, eletrocalhas e perfilados deverá ser verificada a continuidade de cada condutor e o isolamento entre condutores e condutores e terra.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de condutor instalado, e por bitola.

Terminais ou conectores de pressão para conexão de cabos de bitola superior a 16,0mm<sup>2</sup> serão medidos separadamente, conforme composições pertinentes.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, após a conclusão, e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

## **16. OUTRAS INSTALAÇÕES**

### **Instalações de Gás**

Trata-se de uma instalação de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), com uma central de gás contendo cilindros P-45 que alimentará os pontos de consumo de gás do prédio, conforme demonstrado no projeto. A tubulação de alimentação (rede primária) será em tubo de cobre classe "A".

### **Rede de distribuição**

A rede de distribuição será executada em tubulação de cobre, classe A, segundo a NBR 13206, NBR 12694, NBR 11720, em bitola conforme projeto, em trajeto misto, parte aparente e parte embutida. No final da rede primária (na caixa de derivação) deverá ser instalado um regulador de 2º estágio e um registro de corte, antes do início da rede secundária. Na montagem da rede de distribuição de GLP, devem-se observar os afastamentos mínimos de condutores de energia elétrica, afastamentos de no mínimo 2,00m de para-raios e pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a



tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais. A tubulação da rede de distribuição deve ser totalmente estanque.

O acoplamento de tubos e conexões deve ser feitos por brasagem capilar, solda prata para as conexões da central e solda silfoscoper para a rede de distribuição. Nas interligações entre a rede de distribuição e aparelhos de utilização podem ser usados tubos de cobre recozido, sem costura, conforme NBR 7541. As mangueiras de PVC não podem ser utilizadas em aparelhos com comprimento maior que 0,80m e nem sob temperatura acima de 50°C.

### Central de gás

A central deverá ser construída com parede e cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF) de no mínimo 2 horas e altura de 1,80m. As instalações elétricas dentro da área da central de gás deverão obedecer às normas NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447. Os recipientes utilizados deverão ser equipados com indicador de nível de líquido, dispositivos de segurança e demais instrumentos necessários, adequados para trabalhar com pressão de 1,70 MPa, de acordo com o prescrito pela NBR 13523. As válvulas utilizadas deverão ser de material compatível com o GLP e trabalhar nas condições de projetos. As válvulas de bloqueios devem ser instaladas o mais perto possível da abertura dos recipientes. Todos os recipientes devem possuir válvulas automáticas de excesso de fluxo. Na central de gás deve ser colocados avisos, com letras maiores que 50 mm, que possam ser lidos de qualquer direção de acesso à central de GLP, contendo os dizeres: PERIGO INFLÁMVEL, PROIBIDO FUMAR, conforme detalhes em projeto. A central de gás deverá conter um extintor de incêndio de 6 Kg de pó químico, em local de fácil acesso.

### Estanqueidade

Devem ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem da rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento do GLP. Os ensaios da tubulação devem ser feitos na rede de distribuição com ar comprimido ou gás inerte, sob pressão de no mínimo duas vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 KPa / 300 KPa). E a rede deverá ser submetida à pressão de ensaio por um tempo não inferior a 60 minutos, sem apresentar vazamentos. O manômetro utilizado deve ser com escala 1,5 vezes maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 KPa. Iniciada a admissão de GLP na tubulação deve-se drenar e purgar todo o ar ou gás inerte contido na tubulação, durante esta operação todos os ambientes serão ventilados, sem



peças não habilitadas no local e sem nenhuma fonte de ignição. Na verificação da inexistência de vazamentos não é permitido a utilização de chamas

## **Instalações de Cabeamento Estruturado e Segurança**

### **Caixas de passagem**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de caixas de passagem para fios e cabos e caixas para instalação dos pontos terminais.

Nas composições vinculadas a esta especificação estão consideradas as caixas isoladamente (caixas de PVC e caixas de alumínio para piso), com suas tampas (caixas metálicas) ou com os adaptadores apropriados (caixa de derivação versátil), devendo ser utilizadas, para medição, conforme projeto apresentado.

No caso das caixas para instalação dos pontos terminais, consideram-se, para efeito desta especificação, somente as caixas propriamente ditas. Os conectores, espelhos e demais componentes são especificados e medidos separadamente.

#### **Método Executivo**

A princípio, as caixas serão embutidas nas paredes e aparentes entre laje e forro ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento das caixas deverá obedecer ao projeto em nível, prumo e alinhamento.

Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgo, no assentamento da caixa e conexão aos eletrodutos e na sua chumbeação no rasgo, com argamassa de cimento e areia. Os cortes necessários ao embutimento das caixas deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. A chumbeação deverá ser feita empregando-se uma argamassa traço T4 (1:5 de cimento e areia).

Quando embutidas em concreto, as caixas deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Serão ainda preenchidas com areia lavada, a fim de impedir sua obstrução pelo concreto.

#### **Critérios de Controle**



### **Controle do Material**

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação

### **Controle da Execução**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada tão logo seja concluída. As caixas embutidas deverão estar niveladas, aprumadas e deverão facear os revestimentos dos paramentos, de maneira que não fiquem muito profundas após a execução do acabamento final.

### **Critério de Medição e Pagamento**

Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após aceite pela Fiscalização. Estão incluídos nos preços os serviços de abertura dos rasgos e chumbação das caixas.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Eletrodutos e Conexões**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões em PVC rígido ou aço galvanizado, de sobrepor ou embutidos, visando a condução de fios ou cabos de energia, telefonia ou lógica.

Também estão contemplados eletrodutos de PEAD para instalação direta em solo nas áreas externas.

#### **Método Executivo**

A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e aparentes entre laje e forro ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto.

O assentamento dos eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.



Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de arame guia em seu interior, para enfição, e na sua chumbação nos rasgos, com argamassa de cimento e areia. Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa traço T4 (1:5 de cimento e areia).

Quando embutidas em concreto, as caixas e tubulações deverão ser firmemente fixadas às formas, antes da concretagem. Deverá ser passado, pelo menos, um fio de arame galvanizado em cada eletroduto. Suas extremidades deverão ficar livres e aparentes, nas caixas de passagem e nas caixas de tomadas, de interruptores, de luminárias etc., no mínimo 50cm. Tais arames têm função de “guia” para a passagem dos fios e cabos da instalação elétrica nos eletrodutos. Os arames-guias deverão ser colocados nas tubulações antes da concretagem ou de seu chumbamento nas alvenarias.

Quando instalados aparentes entre laje e forro, os eletrodutos deverão ser fixados à laje de teto através de tirante, abraçadeira tipo d (no diâmetro apropriado), porca sextavada e arruela 1/4", parafuso e bucha.

A instalação dos eletrodutos de PEAD, nas áreas externas, deverá ser executada em valas, com os seguintes critérios:

- A altura do reaterro deverá ter no mínimo 60 cm a partir da última geratriz de dutos, e em casos onde o nível de cargas for muito elevado, esta poderá variar de 100 a 120 cm;
- Se o fundo da vala for constituído de material rochoso ou irregular, deverá ser aplicada uma camada de areia ou terra limpa compactada, assegurando desta forma, a integridade dos dutos a serem instalados;
- Caso haja presença de água no fundo da vala, recomenda-se a aplicação de uma camada de brita recoberta com areia para drenagem da mesma, a fim de permitir uma boa compactação;
- Os dutos de PEAD corrugado dispensam totalmente o envelopamento em concreto, portanto, a compactação entre as linhas de dutos deverá ser efetuada manualmente com areia ou terra na espessura mínima de 3,0 cm. A partir da última camada, aterrar de 20 em 20 cm com o uso de compactador mecânico.



**Critérios de Controle**

A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada.

Não se admitirão curvaturas de eletrodutos com raio inferior a seis vezes os seus diâmetros.

Tubulações acima de 1" de diâmetro não serão curvadas a 90 graus, sendo usadas curvas fabricadas.

As ligações dos tubos às caixas serão feitas com arruelas do lado externo e buchas do lado interno.

Os tubos serão cortados com serra e terão os bordos limpos para remoção de rebarbas.

Não serão admitidos eletrodutos com assentamento visivelmente forçado, a frio ou com utilização de calor.

**Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de eletroduto instalado, com sua respectiva guia de arame passada, já contemplando suas conexões como luvas, curvas, buchas e arruelas.

Caixas de passagem, caixas para tomadas, interruptores, suportes de fixação dos eletrodutos no teto (tirantes, quando instalados aparentes), etc. serão medidos separadamente, conforme composições próprias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

**Eletrocalhas, Perfilados e Conexões****Definição**

Compreende o fornecimento e a instalação de eletrocalhas e perfilados metálicos de sobrepor, com suas respectivas emendas, junções e curvas, visando a condução de fios ou cabos de energia, telefonia ou lógica.

**Método Executivo**

A linha de sustentação e elementos de fixação devem seguir as mesmas características construtivas dos perfilados e eletrocalhas.

Para a montagem das eletrocalhas, ajustar alturas e as distâncias horizontais evitando



prejudicar as aberturas de janelas e portas.

Nas aberturas em paredes, serão necessários os serviços de arremates de pedreiros e também a pintura do local, mantendo o padrão existente.

Os perfilados e eletrocalhas serão suportados através de tirantes a cada 1,5 metros.

Para as eletrocalhas, os tirantes serão compostos de gancho vertical (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=25cm), cantoneira zz (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und).

Para os perfilados, os tirantes serão compostos de vergalhão rosca total 1/4" (h=25cm), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), gancho para perfilado (1 und), cantoneira zz (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und).

Os perfilados e eletrocalhas serão montados paralelos à laje, piso ou forro.

A união dos perfilados e eletrocalhas deverá ser feita com conexão apropriada para tal e através de parafusos autotravantes.

As derivações, curvas e demais acessórios deverão ser do mesmo material dos perfilados e eletrocalhas correspondentes, porém, seu custo não está incluído no custo por metro linear.

Deverão ser instaladas saídas horizontais para conexão de eletrodutos às eletrocalhas e perfilados.

### **Critérios de Controle**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da concessionária de energia e com as Normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada tão logo seja concluída. As dimensões das eletrocalhas e perfilados deverá obedecer rigorosamente àquelas definidas em projeto.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de eletrocalha e perfilado instalados.

As emendas, junções e curvas necessárias e definidas em projeto, assim como os suportes de fixação no teto e saídas horizontais para eletrodutos serão medidos



separadamente, conforme composições próprias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Espelhos com conectores**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de espelhos e conectores do sistema.

Nas composições vinculadas a esta especificação não estão consideradas as caixas de passagem, nem os eletrodutos e cabos, os quais deverão ser medidos separadamente.

#### **Método Executivo**

A colocação dos espelhos e conectores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.

Os espelhos e acabamentos serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

#### **Critérios de Controle**

##### **Controle do Material**

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação

##### **Controle da Execução**

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada e testada tão logo seja concluída.

##### **Critério de Medição e Pagamento**

Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após os testes da instalação, com posterior aceite pela Fiscalização. A aceitação dos serviços se dará através de inspeção visual e testes de 100% dos segmentos de cabos e pontos



terminais, conforme parâmetros definidos a seguir.

### **Cabos**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento, enfição nos eletrodutos ou lançamento nas eletrocalhas e perfilados, ligações (inclusive fusões de fibra ótica) e identificação das extremidades dos cabos.

#### **Método Executivo**

A enfição deverá ser feita utilizando arame guia galvanizado.

Os cortes dos cabos deverão ser executados nas medidas necessárias à enfição, uma vez que não são permitidas emendas

#### **Critérios de Controle**

Após enfição e lançamento dos condutores nos eletrodutos, eletrocalhas e perfilados deverá ser verificada a condição das instalações através de certificação, conforme apresentado a seguir.

#### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por metro linear (m) de condutor instalado, e conforme o tipo.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, após a conclusão, e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Acessórios/equipamentos do sistema**

#### **Definição**

Compreende o fornecimento e instalação dos demais acessórios e equipamentos do sistema de cabeamento estruturado como racks, patch panels, guias organizadoras de cabos, placas de fechamento, bandeja, distribuidor interno ótico, entre outros.

#### **Método Executivo**

Todos os serviços necessários à instalação dos equipamentos deverão ser realizados de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e normas da ABNT. A instalação e montagem dos equipamentos deverá ser realizada conforme manuais dos fabricantes e só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada. Toda a instalação será inspecionada



tão logo seja concluída.

### **Critérios de Controle**

Após instalação dos equipamentos esses deverão ser testados e certificados.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será por unidade (um) de equipamento ou acessório instalado

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, após a conclusão, e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Teste e Certificação do Sistema**

#### **Cabeamento Metálico UTP**

Deverá ser realizada inspeção visual e testes de 100% dos segmentos de cabos e demais elementos, devendo ser adotado os seguintes parâmetros:

- Wire Map;
- Comprimento;
- Atenuação;
- Resistência e Capacitância;
- Next;
- PSNext;
- Return Loss;
- Fext;
- Elfext;
- PSELfext;
- Propagation Delay;
- Delay Skew.

Os testes se basearão nos seguintes padrões: EIA/TIA TSB 67, TSB 75, TSB95, EIA/TIA 568-A-1 a A-5.

Certificação de 100% dos segmentos, de conformidade com as normas para a CATEGORIA 6.



A certificação será executada por empresa diferente da executante do projeto no intuito de aumentar a confiabilidade dos testes executados no cabeamento.

A certificação deverá ser executada preferencialmente na modalidade “Link permanente”.

Ao final da certificação deve ser entregue relatório final da certificação para cada ponto / segmento testado, constando o resultado do teste para cada parâmetro indicado.

Caixas de passagem, eletrodutos e cabos serão medidos separadamente, conforme composições pertinentes.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

### **Cabeamento Óptico**

Deverá ser realizada inspeção visual e testes de 100% dos segmentos de cabos e demais elementos, devendo ser adotado os seguintes parâmetros:

- Comprimento;
- Atenuação;

### **Instalações de Incêndio**

As especificações técnicas, aqui apresentadas, têm por finalidade orientar os métodos de trabalho e os padrões de conduta para a execução dos serviços. As especificações fazem parte integrante do contrato, juntamente aos projetos correspondentes e não poderão ser alteradas sem o prévio consentimento do CONTRATANTE.

Todas as dimensões deverão ser conferidas no local, bem como os quantitativos apresentados em planilha orçamentária.

Estão incluídos neste item das especificações técnicas os seguintes serviços:

- Instalações de hidrantes;
- Instalações de extintores;
- Instalações de sinalização de emergência;

Todos os materiais e equipamentos a serem empregados nas instalações deverão ter alto nível de qualidade, com padrão tecnológico atualizado e perfeito enquadramento normativo.

Para comparação, a FISCALIZAÇÃO exigirá todos os certificados de conformidade dos



ensaios ditados pelas normas da ABNT aplicáveis a cada caso e, na falta delas, pelas normas internacionais específicas.

Além disso, nos casos em que persistirem dúvidas quanto ao desempenho e adequabilidade do produto, a exclusivo critério da FISCALIZAÇÃO, serão pedidos testes laboratoriais de entidades de notória especialização.

### **Sistema de combate a incêndio**

Os projetos das instalações preventivas e de combate a incêndio foram elaborados de acordo com as normas da ABNT, das peculiaridades arquitetônicas e de ocupação do prédio, devendo ser observadas as Normas e Códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.

Quando estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos Referências dos equipamentos e materiais que compõem o sistema. Em particular devem ser observadas as seguintes normas técnicas:

- NBR 12.693 - Sistema de Extintores de Incêndio;
- NBR 11.861 - Mangueira de Incêndio – Requisitos e Métodos de Ensaio;
- NBR 12.693 - Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio;
- NBR 10.898 - Sistema de Iluminação de Emergência;
- NBR 13.434 - Sistema de Sinalização de Emergência;
- NBR 13.714 - Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos Para Combate a Incêndio;
- NBR 5.363 – Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas e,
- Demais normas relacionadas a sistemas de proteção e combate a incêndio e explosões.

Ao final da execução das instalações de combate a incêndio, o CONTRATADO deverá entregar um projeto de incêndio “as built”, considerando todas as modificações que foram realizadas em relação ao projeto preliminar, caso venham a ocorrer.



## Sistemas de proteção

Para garantir a proteção básica da área com relação a combate a incêndio foi elaborado este projeto com os seguintes sistemas:

- Sistema Hidráulico Preventivo - SHP
- Sistema de Proteção por Extintores – SPE
- Sistema de Iluminação de Emergência - SIE
- Sistema de Sinalização de Emergência – SSE

### Sistema Hidráulico Preventivo – SHP

## Materiais

Deverão ser obedecidas as normas e especificações das seguintes entidades:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo (Decreto Estadual 2.423-Rde 15/12/2009);

As Reservas Técnicas de Incêndio garantem o suprimento de água durante 30 minutos considerando-se 2 hidrantes trabalhando simultaneamente com vazão de 130 L/minuto em cada requinte e com pressão mínima de 15,52 mca nos hidrantes mais desfavoráveis (HP01B/02B), conforme planilhas de cálculo em anexo.

As tubulações serão em aço galvanizado para pressão > 15 kgf/cm<sup>2</sup>, com diâmetro mínimo de 65 mm; conexões em ferro maleável galvanizado, conforme especificações NBR 7661 e NBR 7662; mangueiras revestidas de borracha com diâmetro nominal de 40 mm, comprimento de 15 metros, providas de conexões de tipo “Storz” - engate rápido nas duas extremidades e esguicho regulável de 40 mm em uma das extremidades.

Os abrigos para mangueira metálicos ou sintéticos serão pintados de vermelho e com a inscrição "INCÊNDIO" bem visível; quando internos esses abrigos conterão, além da mangueira, o hidrante. Esses abrigos deverão ser colocados de maneira que o dispositivo de manobra do hidrante fique 1,20 m acima do piso.

O hidrante de recalque será dotado de registro globo angular de 45°/90° com diâmetro de 65 mm, dotado de rosca macho conforme normas da ABNT e adaptador rosca fêmea para conexões do tipo “Storz” - engate rápido, de diâmetro de 65 mm com tampão cego.

O abrigo do hidrante de recalque deverá ser em alvenaria de tijolos ou em concreto com as



dimensões mínimas de 60x40x40 cm, dotado de dreno ligado a canalização de escoamento pluvial ou com uma camada de 5 cm de brita no fundo.

A borda do hidrante de recalque não pode ficar abaixo de 15 cm da tampa do abrigo, e o hidrante se instalado com uma curva de 90° deve ocupar uma posição que facilite o engate da mangueira;

A tampa do abrigo do hidrante de recalque será metálica com as dimensões mínimas de 60x40 cm e possuíra a inscrição "INCÊNDIO".

As mangueiras de combate a incêndio serão do tipo 2 e deverão possuir certificado de marca de conformidade da ABNT conforme prevê a NBR 11861.

Deverá ser instalado um hidrante urbano de coluna de acordo com a NT 16 CBMES-CAT, caso não exista nenhum hidrante no raio de 80,00 metros. Antes da conclusão da obra e solicitação do habite-se, deverá ser solicitado a ligação da rede do hidrante a Concessionária Local e efetuado o pagamento da taxa de ligação. Este hidrante deverá estar funcionando na ocasião do "HABITE-SE" do CBMES-CAT.

### **Hidrantes**

Para o sistema de combate a incêndio por hidrantes foram projetadas caixas de incêndio situadas em locais estratégicos da edificação, supridas por canalização que provém das reservas de água para combate. O sistema possui as seguintes características:

- Canalização saindo do fundo do reservatório inferior;
- Bombas de pressurização acionadas por pressostatos quando da abertura de algum hidrante;
- Registro de passeio interligado à rede interna, para uso do CBMES e;
- Válvulas de retenção, que direcionam o fluxo e mantêm a pressão especificada.

### **Sistema de Proteção por Extintores – SPE**

#### **Material**

O referido sistema é constituído por de pó químico seco - tipo portátil, com carga de 6kg, conforme norma ABNT – 148, Riscos 2A/20B:C, completo, com suporte de fixação; extintor de água pressurizada, com carga de 10 L, Riscos 2A, completo, com suporte de fixação; e extintor de gás carbônico CO<sub>2</sub>, com carga de 6kg, riscos 5B:C, completo, com suporte de fixação.



## **Instalação**

A instalação dos extintores obedecerá aos seguintes requisitos:

- a) Haja boa visibilidade e acesso desobstruído;
- b) A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a menor possível;
- c) Seja adequado à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida;
- d) Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais que 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos; e
- e) A sua localização não será permitida nas escadas, nos patamares e nem nas antecâmaras das escadas.

Devem ser fixados em colunas, paredes ou divisórias, de maneira que sua parte superior (gatilho) fique a uma altura máxima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso acabado;

É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura de 0,20m (vinte centímetros) do piso, desde que não fiquem obstruídos e que não tenham sua visibilidade prejudicada;

As manutenções e recargas deverão ser realizadas por empresas cadastradas junto ao Corpo de Bombeiros Militar, desde que legalmente habilitadas e registradas junto ao Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO);

Por ocasião das vistorias do Corpo de Bombeiros Militar, será exigido um Relatório de Inspeção e a Nota Fiscal dos serviços executados nos extintores.

### **Sistema Iluminação de Emergência – SIE**

O sistema de iluminação de emergência deverá ser projetado, instalado e mantido conforme ABNT NBR 10898 e NT 13 CBMES-CAT;

Para as edificações com área construída igual ou inferior a 900,00 m<sup>2</sup> será exigido sistema de iluminação de emergência desde que a altura seja superior a 5 m ou as rotas de saídas horizontais ultrapassem 20 m;

Será exigido sistema de iluminação de emergência para locais de reunião de público (ocupação F) para edificação com lotação superior a 50 pessoas;

Os pontos de iluminação de emergência devem ser distribuídos de forma a manterem no



mínimo 3 lux para áreas planas, sem obstáculos e hall de entrada para elevadores e no mínimo 5 lux em áreas com obstáculos e em escadas;

A fixação da luminária na instalação deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou posta fora de serviço. Deve-se prever em áreas com material inflamável, que a luminária suporte um jato de água sem desprendimento parcial ou total do ponto de fixação;

O sistema não poderá ter uma autonomia menor que uma hora de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial;

Para escolha do local onde devem ser instalados os componentes de fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos, devem ser consideradas as seguintes condições:

- Seja de uso exclusivo, não se situe em compartimento acessível ao público e com risco de incêndio;
- Que o local seja protegido por paredes resistentes ao fogo de 2 horas;
- Seja ventilado conforme NBR 10898;
- Não ofereça riscos de acidentes aos usuários;
- Tenha fácil acesso e espaço de movimentação ao pessoal especializado para inspeção e manutenção;
- Os painéis de controle devem estar ao lado da entrada da sala do(s) gerador (es) para facilitar a comunicar a comunicação entre pessoas com o equipamento em funcionamento.

Não são admitidas ligações em série de pontos de luz.

Os eletrodutos utilizados para condutores da iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação (quando houver), conforme NBR 5410, contando que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e os circuitos devidamente protegidos contra curto circuito;

As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30 Vcc;



Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A;

A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, etc. e não deve ser obstruída por anteparos ou arranjos decorativos. O fluxo luminoso do ponto de luz exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lumens.

### Sistema Sinalização de Emergência – SSE

A Sinalização de Emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores, que devem ser distribuídos convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios da NT 14 CBMES-CAT - Sinalização de Emergência

A Sinalização de Proibição deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si;

A Sinalização de Alerta deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, próxima ao risco isolado ou distribuído ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em no máximo 15 m;

A Sinalização de Orientação e salvamento deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a) A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m;
- b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de no máximo 15 m. Adicionalmente, está também deve ser instalada de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30,0 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;
- c) A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os



sentidos da escada (subida e descida);

- d) A mensagem escrita “SAÍDA” deve estar sempre grafada em língua portuguesa;
- e) A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado, além do seguinte:

- a) Quando houver obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização, a mesma deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- b) Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
- c) Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
- d) Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

A sinalização complementar deve ser instalada seguindo os critérios da NT 14 CBMES-CAT.

São requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

- a) A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- b) A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;
- c) A sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;



- d) As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.
- e) Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência desde que possuam resistência mecânica e espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas:
  - a) Placas em materiais plásticos;
  - b) Chapas metálicas;
  - c) Outros materiais semelhantes.

Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem atender às seguintes características:

- a) Possuir resistência mecânica;
- b) Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas.

A Sinalização de Emergência deverá utilizar elemento fotoluminescente para a cor branca e amarela dos símbolos, faixas e outros elementos empregados para indicar:

- a) Sinalizações de orientação e salvamento;
- b) Equipamentos de combate a incêndio e alarme de incêndio;
- c) Sinalização complementar de indicação continuada de rotas de saída;
- d) Sinalização complementar de indicação de obstáculos e de riscos na circulação de rotas de saída.

Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não-radioativos, devendo atender às propriedades de resistência à luz, de resistência mecânica e colorimétrica.

O material fotoluminescente deve atender à norma ABNT NBR 13434-3.

As sinalizações de emergência complementar de rotas de saída aplicada nos pisos acabados devem atender aos mesmos padrões exigidos para os materiais empregados na sinalização aérea do mesmo tipo.



As demais sinalizações aplicadas em pisos acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente de tráfego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para limpeza de pisos.

É recomendada a elaboração de projeto executivo do Sistema de Sinalização de Emergência, de forma a adequar tecnicamente a edificação aos parâmetros da NT 14 CBMES-CAT, contudo, tal projeto não necessita ser encaminhado para a análise do CBMES, mas pode ser solicitado para suprir possíveis dúvidas do agente vistoriador.

O projeto executivo de sinalização de emergência, quando elaborado, deve ser constituído de memoriais descritivos do sistema de sinalização e de plantas-baixa da edificação em que constem os tipos e dimensões das sinalizações apropriadas à edificação, indicadas através de um círculo dividido ao meio na posição a serem instaladas, conforme indicado na Tabela 4 do Anexo A da NT 14 CBMES-CAT, ou através de linhas finas de chamada, onde:

- a) Na parte superior do círculo deve constar o código do símbolo, conforme Anexo B da NT 14 CBMES-CAT;
- b) Na parte inferior do círculo devem constar as dimensões (diâmetro, altura e/ou largura) da placa (em milímetros), conforme Tabela 1 do Anexo A da NT 14 CBMES-CAT.

Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, deve constar a altura mínima de letras (conforme Tabela 2 do Anexo A da NR 14 CBMES-CAT) para cada placa, indicando-se através de linha fina de chamada.

Deve ainda constar no projeto uma legenda contendo todos os símbolos adotados em conformidade com o Anexo B da NT 14 CBMES-CAT, bem como o quadro de quantidades de placas de sinalização discriminadas por tipo e dimensões.

A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.

### **Climatização**

Faz parte dessa contratação a instalação da infraestrutura e equipamentos de climatização e renovação de ar.



Toda instalação deverá estar de acordo com o projeto de instalação de ar condicionado, as especificações técnicas e o memorial descritivo, devendo o instalador garantir a sua execução dentro da melhor técnica e conceitos existentes, não podendo deixar de realizar nenhum dos itens aqui mencionados.

O instalador é responsável pelo perfeito funcionamento do sistema, incluindo todo material e mão de obra operacional e técnica necessários à instalação.

O instalador é responsável pela compatibilização da instalação com as demais empresas fornecedoras de construção civil, forro, elétrica, hidráulica, incêndio, entre outras e o retrabalho não será motivo de aditivo contratual. O aditivo se fará quando houver alteração significativa de escopo, prazo e custo. A compatibilização com terceiros não será admitida como aditivo quando houver adequação de posição ou de percurso dos difusores, grelhas, dutos, tubos de cobre, pois não representam alteração de especificação de materiais ou acréscimo de material ou serviço. Para solicitação do aditivo o mesmo deverá ser comprovado junto a fiscalização da obra os novos recursos empregados.

## **17. APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS**

Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimientos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. Nas peças coloridas haverá particular cuidado na uniformidade de tonalidades das diversas unidades de cada conjunto.

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

### **Materiais**

#### *Louças e metais*



Antes de iniciar os serviços de instalação das louças, a contratada deverá submeter a aprovação da fiscalização os materiais a serem utilizados. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte a peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, seja com utilização de parafusos com buchas.

A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície a qual foi lixada com a utilização de argamassa de cimento branco, com ou sem a adição de corantes.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto.

O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita vedarosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.

Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.

- Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - linha conforto, mod P510, incl. Assento poliéster, ref.AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal
- Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico
- Cuba louça branca oval, de embutir, mod. L37, marca de ref. Deca incl. Válvula e sifão, exclusive torneira.



- Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha vogue plus confort para portadores de necessidades especiais, marca de referência deca, Celite ou ideal standard, inclusive válvula, sifão e engates, exclusive torneira
- Lavatório de louça branco suspenso de canto, modelo Izzy, L101.17, marca de referência Deca, inclusive válvula, sifão e engates.
- Tanque de louça branca com coluna, 30 litros, ref. TQ01/CT25, marca de referência deca ou equivalente, inclusive sifão, válvula e engates cromados
- Torneira de mesa com fechamento automático, para lavatório, ref. Alfa Pressmatic, cod. 446106, marca de referência Docol ou equivalente
- Torneira de parede longa para tanques de painéis, modelo Top Jet 250, linha Aquarius, marca de referência Fabrimar ou equivalente
- Torneira de pia de cozinha, bancada, saída lateral, tubo alto móvel, 1/4 de volta, modelo Aquarius, cod. 1167-A, marca de referência Fabrimar ou equivalente
- Torneira de lavatório tubo baixo Aquarius, cod. 1190-A, marca de referência Fabrimar ou equivalente
- Torneira de uso geral, linha Aquarius, cod. 1153-A, marca de referência Fabrimar ou equivalente
- Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, deca ou Docol
- Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. Torneira
- Tanque duplo de aço inox AISI 304, marcas de referência Fisher (mod TQI-D) Metalpress ou Mekal, inclusive válvulas de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. Torneiras
- Cuba em aço inox nº 01(diam. 460x300x150) mm, marca de referência Franke, Tramontina, inclusive válvula de metal 3.1/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl.

#### *Outros aparelhos*

- Porta papel higiênico em plástico ABS, cor branco, rolo para 300m, código 70190, tamanho 125x330x330mm, modelo elite marca de referência melhoramentos
- Porta papel toalha em plástico ABS, cor branco, interfolhado auto corte 23cm,



330x314x204mm, código 70540, modelo elite marca de referência melhoramentos

- Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação
- Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou corona
- Assento articulado para portadores de necessidades especiais, de acordo com a norma ABNT 9050, em aço inox polido, dim. 70x45 cm
- Ducha manual Acqua Jet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR9050), largura 80 cm
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 70 cm
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 30 cm tipo "U"(fixada na parede do lavatório)

### **Critérios de controle**

Antes de iniciar os serviços de instalação de louças e metais, a contratada deverá submeter a aprovação da fiscalização os materiais a serem utilizados.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes da sua colocação, devendo ser ele novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários, serão arrematados com canopla no acabamento indicado; e todos os metais desses aparelhos, bem como os de sua ligação, terão o acabamento especificado no memorial descritivo dos serviços.

Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada.

Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbações e conexões.

### **BANCADAS E PRATELEIRAS**



**Materiais**

- Bancada de granito com espessura de 2 cm
- Bancada de granito com espessura de 3 cm
- Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm

As bancadas serão de procedência conhecida e idônea, com arestas vivas, faces planas, sem rachaduras, lascas, quebras e quaisquer outros defeitos. Deverão apresentar acabamento polido e dimensões regulares, de conformidade com o projeto.

O armazenamento e o transporte das bancadas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. De preferência, as bancadas serão guardadas em local próximo do assentamento, na posição vertical, encostadas em paredes e apoiadas sobre ripas de madeira, agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam. Os rodapias e demais peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as bancadas.

**Processo Executivo**

A primeira operação consistirá em chumbar um perfil em cantoneira de aço (ver detalhe em projeto) de comprimento conforme a largura da bancada, embutindo-o cerca de 10cm na parede que servirá para apoio da bancada. Em seguida preparar a parede de assentamento mediante a escavação da mesma para embutimento da bancada que deverá ser de 1,5cm em toda a extensão. Deverão ser conferidos os eixos hidráulicos (pontos de água e esgoto) em ralação à cuba. Verificar também a altura da bancada conforme especificado em projeto.

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, rejuntamentos, pias, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

**18. EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos devem seguir as especificações de projeto.

- Escovário de aço inox, liga AISI 304, nº 18, marcas de referência Fischer, Metalpress ou Mekal, inclusive apoio de concreto, argamassa de apoio e



assentamento, válvula e sifão cromados, exclusive torneira, conf. Projeto

- Torneira bica baixa de mesa para lavatório Pressmatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente

## **19. PINTURA**

### **Introdução**

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
- Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de (0,50x1,00)m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.



Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

### **Materiais**

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

1. • corantes, naturais ou superficiais;
2. • solventes;
3. • diluentes, para dar fluidez;
4. • aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
5. • cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
6. • plastificante, para dar elasticidade;
7. • secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

### **Processo Executivo**

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

### **Superfícies Rebocadas**

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras



imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

### **Superfície de Madeira**

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa plástica. Em seguida, lixar com lixa n.º 80 ou n.º 100 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de “primer” selante, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

### **Superfícies de Ferro ou Aço**

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo.

### **Superfícies Metálicas (Metal Galvanizado)**

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, receberão diretamente uma demão de tinta-base apropriada, marca de referência Internacional, Galvite.

### **Alvenarias Aparentes**

De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.



**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

Pintura Acrílica**Materiais**

Deverão ser obedecidas as diretrizes gerais estabelecidas no item introdução desta Prática.

**Processo Executivo****Superfícies Rebocadas (Com Massa Corrida)**

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicados e uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

**Superfície de Tijolos Aparentes, Concreto Armado, Gesso e Cimento-Amianto**

Na pintura de superfícies de tijolos ou concreto aparentes, gesso e cimento-amianto com tinta látex, serão observadas as recomendações das superfícies rebocadas, exceto na aplicação da massa corrida e da segunda demão de impermeabilizante. Nos casos específicos, será aplicado o “primer” recomendado pelos fabricantes.

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

Pintura com Verniz à Base de Poliuretano**Materiais**

Deverão ser obedecidas as diretrizes gerais estabelecidas no item introdução, desta



Prática.

### **Processo Executivo**

#### **Superfície de Madeira**

Após o preparo da superfície, será aplicada uma demão de verniz à base de poliuretano, na diluição indicada pelo fabricante. Após 24 horas, a superfície será lixada com lixa fina, espanando-se o pó e aplicando-se outra demão do verniz.

#### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

#### Pintura com Tinta a óleo ou Esmalte

#### **Materiais**

Deverão ser obedecidas as diretrizes gerais estabelecidas no item introdução, desta Prática.

### **Processo Executivo**

#### **Superfície de Madeira**

Após a devida preparação das superfícies de madeira, serão aplicadas uma demão de tinta de fundo para impermeabilização e uma demão de massa corrida à base de óleo. Em seguida, as superfícies serão lixadas a seco e limpas do pó. Posteriormente, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre observando-se as recomendações do fabricante.

#### **Superfície de Ferro ou Aço e Ferro e Aço Galvanizado**

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-las totalmente limpas. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

#### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.



## **20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS**

### **DIVERSOS INTERNOS**

Corrimão duplo (h=70cm e h=92cm) em tubo de aço galvanizado 1.1/2", fixada em estrutura metálica ou alvenaria, inclusive tratamento e pintura, conforme detalhe em projeto

Corrimão duplo (h=70cm e h=92cm) em tubo de aço galvanizado 1.1/2", fixada em tubo de aço galvanizado diâm. 2", inclusive tratamento e pintura, conforme detalhe em projeto

Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "lousa" quadriculado, cor branco brilhante, linha lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. Requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m

Barra de proteção de espelho, c=2,20m, h=50cm, em tubo de aço galvanizado diam. 1.1/2", fixado no piso, tratado com fundo anticorrosivo e ponte de aderência para pintura sobre galvanizado e pintado com tinta esmalte sintético, conforme projeto

Barra de expressão corporal, C=2,20m, barras duplas na h=80cm e 60cm, em tubo de aço galvanizado diam. 2" na vertical e 1 1/4" na horizontal, fixado no piso, tratado com fundo anticorrosivo e ponte de aderência para pintura sobre galvanizado e pintado com tinta esmalte sintético, conforme projeto

## **21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS**

### **PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

#### **Piso em Bloco de Concreto Intertravado**

##### **Materiais**

O fornecedor deve garantir quanto à qualidade e textura dos blocos. O teste de resistência após 7 dias de cura não deverá ser inferior a 35MPa. Devem ser homogêneos, compactos e não apresentar trincas e fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o assentamento, o desempenho estrutural ou a estética do pavimento.

##### **Processo Executivo**



A construção de pisos de blocos de concreto segue uma sequência lógica de atividades para racionalizar o trabalho e reduzir custos. Apenas a coordenação das diversas etapas sucessivas já permite obter bons resultados.

Como a camada de pó-de-pedra não pode ser pisada depois de esparramada para o assentamento, a logística deve prever que os materiais para base e a camada de pó-de-pedra cheguem ao canteiro pelo lado da área para o qual a obra avançar. Já os blocos e a areia de rejuntamento devem chegar pelo lado do acabamento.

Sequência da pavimentação:

- Recebimento dos materiais para início da construção da base.
- Construção do confinamento e das estruturas de drenagem.
- Recebimento de materiais e espalhamento da camada de pó-de-pedra.
- Compactação do pó-de-pedra.
- Não transitar sobre a camada de pó-de-pedra espalhada e compactada.
- Recebimento e transporte dos pavers.
- Colocação dos pavers.
- Corte e colocação dos pavers para ajustes.
- Varrição de rejunte e compactação final.

A sequência do trabalho deve ser executada em trechos sucessivos de 10 m<sup>2</sup> cada. O formato da área também influencia: a disposição do trabalho porque há diferenças entre pavimentar faixas compridas e estreitas ou mais quadradas, o tipo e quantidade de equipamentos, o volume de mão-de-obra e os prazos para a execução.

As vias são pavimentadas no todo de sua largura a partir de faixas de extensão pré-definidas.

Estas faixas são marcadas por três réguas paralelas e dentro das quais será rasada a camada de pó-de-pedra.

Essas réguas normalmente têm 3 metros de comprimento: é ao longo dessa distância que se tem cada um dos trechos sobre os quais a obra deve avançar.

O trabalho simultâneo na execução de diferentes atividades em trechos curtos é mais vantajoso que a dedicação concentrada na conclusão de trechos maiores.



Esta modalidade tem a vantagem de, em caso de chuvas fortes, não molhar grandes áreas da camada de pó-de-pedra.

Vias que não possam ser totalmente fechadas ao tráfego para a obra de pavimentação devem ser construídas a partir da criação de meias-faixas. Um confinamento longitudinal permite realizar o trabalho dentro de uma meia-faixa enquanto se deixa a outra livre para o trânsito. O confinamento longitudinal pode ser permanente ou temporário. Como a opção pela permanência afeta a estética da via, recomenda-se o confinamento provisório – com o uso de caibro de madeira ou perfil de aço – que se retiram à medida que o assentamento avança.

A etapa da montagem do piso é a atividade mais importante da construção do pavimento pela influência que tem sobre a qualidade final. Pelo fato de ser uma atividade manual, é fundamental o controle de cada etapa para garantir acabamento e durabilidade do pavimento. É da montagem que dependem nivelamento, padrão de alinhamento, regularidade superficial, largura das juntas, etc.

Como os blocos são colocados à mão, o colocador usa apenas luvas de proteção.

O trabalho no nível do chão é cansativo: para evitar o cansaço, o colocador muda frequentemente a posição em que aplica os blocos e ainda se faz um rodízio para todas as atividades da obra.

A equipe mínima de trabalho é composta de três operários: colocador, auxiliar para transporte e outro para carregar e distribuir as peças.

Durante a colocação e antes que os blocos sejam compactados, é preciso proteger o piso de áreas em obras com tábuas ou chapas grossas de madeira para a circulação dos operários e transporte dos materiais.

A colocação termina com a aplicação de blocos de ajustes

Caso se queira que a diagonal da espinha de peixe avance da direita para a esquerda, apenas um colocador poderá avançar pela diagonal colocando uma única fileira para a frente e la seguinte para trás. Este esquema, que exige mais ajustes, também serve para colocação em espinha-de-peixe com o posicionamento em outros ângulos.

A compactação tem funções importantes: rasar os pavers pela face externa, iniciar o adensamento da camada de pó-de-pedra para o assentamento dos blocos e induzir o pó-de-pedra a penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para



produzir o intertravamento dos pavers.

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las: isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

O uso de vibrocompactadora é fundamental em caso de obras para tráfego pesado e a placa serve para casos de tráfego leve, além de fazer o acabamento das laterais, independente do padrão da obra.

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

O rejunte exige areia fina – com grãos menores que 2,5 mm – do tipo utilizado para preparar cal-fino de paredes.

O uso de peneira de malha quadrada permite retirar os grãos maiores que 2,5 mm, contaminantes e corpos estranhos, além de soltar a areia para que seque mais facilmente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.



Deve-se evitar o contato da areia com o solo e remexê-la com frequência.

Em média, é preciso utilizar em torno de 3,5 litros de areia por m<sup>2</sup>, ou seja, 1 m<sup>3</sup> serve para selar 285 m<sup>2</sup> de pavimento.

A areia é posta sobre os pavers em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Quando se tem maior volume de pessoal, a varrição pode ser alternada com a compactação final.

A compactação final tem a função de dar firmeza ao pavimento. Portanto, vale a pena concentrar esforços nessa etapa, ainda que o tráfego após a conclusão do piso continue compactando a areia fina das juntas e acomodando os blocos.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos pavers, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da vibrocompactadora e/ou placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia fina do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

Só é recomendável deixar o excesso de areia quando não houver chuvas, quando a frenagem não for dificultada ou a poeira não incomodar.

Em caso de chuva é feita a varrição final e a abertura da via para o tráfego.

Uma ou duas semanas depois o empreiteiro volta à obra para refazer a selagem e nova varrição.

Não se joga água sobre o piso antes de completar um mês de assentamento.

A manutenção de pisos com pavers exige atenção e cuidados específicos. É importante que os encarregados dessa atividade saibam como identificar possíveis problemas e danos decorrentes de uso para que os reparos necessários sejam feitos a tempo de evitar



prejuízos e afetem o trânsito.

Para que uma junta intertravada funcione bem, é preciso que permaneça cheia de areia fina.

A junta que ficar com mais de 1 cm vazio deve ser analisada para que se verifique a causa e o problema seja corrigido antes de novo preenchimento.

A grama nas juntas não atrapalha e pode ser eliminada com ferramenta adequada.

Em pisos que afundam devido a problemas nas redes de tubulações ou por compactação inadequada da base, é preciso retirar os blocos e fazer os consertos para então repavimentar a área afetada com o reaproveitamento do material retirado.

Nesses casos, o nível da base compactada deve ficar cerca de 2 cm mais alta que a existente para que, na consolidação, o pavimento recolado fique na altura do piso que não sofreu alterações.

Pisos com pavers são limpos apenas com varrição. Deve-se evitar esguichos com água. Nunca utilizar máquinas de alta pressão ou ácidos.

As vagas externas serão delimitadas por faixas pintadas em cor Amarela sobre piso, marca de referência: Novacor. As vagas de estacionamento têm inclinação de 2% em direção à faixa de rolamento conforme indicado em projeto

## **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

### **Meio-Fio de Concreto Pré-Moldado**

#### **Materiais**

Os Meio-Fios de Concreto Pré-Moldado terão as dimensões de 15x12x30x100cm e serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte das peças serão realizados de modo a evitar quebras,



trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### **Processo Executivo**

A primeira operação consistirá na escavação do leito para receber o meio-fio.

A base será constituída por um lastro de concreto magro. As superfícies desta base serão ásperas, com textura rugosa. Antes do assentamento, deverá ser limpa e lavada cuidadosamente.

O assentamento será realizado colocando-se o meio fio sobre o lastro de concreto nivelado com as pistas. Em seguida será realizado o reaterro com areia compactada e a seguir as juntas entre peças serão unidas com concreto de FCK 15MPa. O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 3:1.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas e nivelamentos de conformidade com as indicações do projeto.

## Meio-Fio de Concreto Moldado in loco

### **Materiais**

Os Meio-Fios de Concreto Moldados in loco terão as dimensões de 10x30x100cm, executado com forma de chapa compensada resinada 6mm. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

### **Processo Executivo**

Deverá seguir as informações contidas no Item 4 – Estruturas deste Caderno de Especificações

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas e nivelamentos de conformidade com as indicações do projeto.



## Pisos Cimentados

### **Materiais**

Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas. No caso de pisos pintados será utilizada tinta epóxi.

### **Processo Executivo**

Sobre a laje serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda. O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies. Se for prevista uma cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado à argamassa de regularização um corante adequado, como óxido de ferro e outros, de conformidade com as especificações de projeto.

### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

## MUROS, MURETAS, RAMPAS, CASA DE BOMBAS E CISTERNA

Para a execução das bases em concreto armado, alvenarias, revestimentos e pintura, devem seguir as orientações dos itens 3 – Movimento de Terra 4 – Estruturas; item 5 – Parede e Painéis; item 12 – Revestimentos de parede; item 13 – Revestimentos de pisos;



Item 19 – Pinturas, deste Caderno de Encargos

#### QUADRA DE AREIA DESCOBERTA

- Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente
- Fornecimento e aplicação de manta Geotêxtil RT-10, resistência a tração=10kn/m em colchões drenantes
- Fornecimento, espalhamento de areia fina lavada para parquinho e quadra de areia
- Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior
- Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo
- Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes
- Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em pvc com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo

Deverão seguir os procedimentos de item 3 – Movimento de Terra, item 4 – Estruturas; item 5 – Parede e Painéis; item 7 – Esquadrias metálicas, item 12 – revestimentos de parede, Item 19 – Pinturas, deste Caderno de Encargos.

#### PARQUINHO DE PISO EMBORRACHADO

- Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm
- Piso emborrachado para parquinho tipo Impact Soft Play 50, marca de referência Aubicon ou equivalente, assentado sobre laje de concreto armado regularizada com cola PU bicomponente

Deverão seguir os procedimentos de item 3 – Movimento de Terra, item 4 – Estruturas; deste Caderno de Encargos.

#### PAISAGISMO

A execução de Paisagismo das áreas externas deverá ser efetuada de acordo com o projeto específico de Urbanização e Paisagismo, sendo executados os serviços abaixo:

- Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento



de terra vegetal

- Fornecimento e plantio de árvore tipo pau ferro, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo abricó da praia, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo aroeira salsa, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo pata de vaca branca, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo candelabro, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo quaresmeira roxa, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de árvore tipo jasmim manga, faixa de altura de 2.0m em covas de 50x50x60cm, inclusive substrato composto (areno-argilosa), terra vegetal, adubos, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de ixora compacta (ixora coccinea), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de pingo de ouro (duranta erecta L.), "gold mound", inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de bela emília (plumbago campensis), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de dracena (dracena marginata), inclusive substrato composto, terra vegetal, adubo orgânico, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de hibisco (hibiscus rosa-sinensis), inclusive substrato



composto, terra vegetal, adubo orgânico, calcário e fertilizante

- Fornecimento e plantio de lutiela (*alternanthera brasiliana* "little ruby), inclusive substrato composto, terra vegetal, adubo orgânico, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de buxinho (*buxus sempervirens*), inclusive substrato composto, terra vegetal, adubo orgânico, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de areca bambu (*dypsis lutescens*), inclusive substrato composto, terra vegetal, adubo orgânico, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de vedélia (*sphagneticola trilobata*), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de pata de elefante (*beaucarnea recurvata*), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de clorofito (*chlorophytum comosum*), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Fornecimento e plantio de helicônia papagaio (*heliconia psittacorum*), inclusive substrato composto, terra vegetal, calcário e fertilizante
- Anéis em concreto pré-moldado, diâm. 800mm, h=1,50m, para proteção das raízes das árvores, inclusive escavação e reaterro, conforme projeto
- Piso em placa em concreto armado 25mpa, dim. 40x40x8cm, aço diâm. 4.2mm, com espaçamento 10cm, com plantio de grama entre as placas (afastamento de 10cm), exclusive grama
- Fornecimento e espalhamento de terra vegetal

## **Materiais**

### **Terra de Plantio e Adubos:**

A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras. Os adubos orgânicos ou químicos, entregues a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes.

### **Grama:**

A grama será fornecida em placa retangulares ou quadradas, com 30 a 40cm de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 5 cm. A terra que a acompanha deverá ter as



mesmas características da de plantio. As placas deverão chegar à obra podadas, retificadas, compactadas e empilhadas, com altura máxima de 50 cm, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência.

### **Ervas, Arbustos e Árvores**

Deverá ser verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, para maior garantia do plantio. Todas as mudas com má formação, as atacadas por pragas e doenças, bem como aquelas com raizame abalado pela quebra de torrões serão rejeitadas. Se o período de espera das mudas for maior que 2 ou 3 dias, será providenciada uma cobertura ripada, ou tela (50% de sombra), impedindo a incidência direta do sol nas mudas.

### **Água para Irrigação**

A água utilizada na irrigação será limpa, isenta de substâncias nocivas e prejudiciais à terra e às plantas. Deverá ser solicitado com antecedência à fiscalização para agendamento de caminhão pipa pra irrigação de área de gramado e jardins contínuos;

### **Processo Executivo**

#### **Preparo do Terreno para Plantio / Limpeza**

O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 cm de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio.

#### **Outros Cuidados**

As áreas de demolição, ou as áreas de plantio que tenham sido eventualmente compactadas durante a execução dos serviços e obras deverão ser submetidas a uma aragem profunda.

Os taludes resultantes de cortes serão levemente escarificados, de modo a evitar a erosão antes da colocação da terra de plantio. Para assegurar uma boa drenagem, os canteiros receberão, antes da terra de plantio, um lastro de brita de 10 cm de espessura e uma



camada de 5 cm de espessura de areia grossa.

As covas para árvores e arbustos serão abertas nas dimensões indicadas no projeto. De conformidade com a escala dos serviços, a abertura será realizada por meio de operações manuais ou através de utilização de trados. No caso de utilização de trados, o espelhamento das covas será desfeito com ferramentas manuais, de modo a permitir o livre movimento da água entre a terra de preenchimento e o solo original. A abertura das covas deverá ser realizada alguns dias antes do plantio, a fim de permitir a sua inoculação por microorganismos.

### **Preparo da Terra de Plantio**

#### **Adubos Orgânicos**

A terra de plantio utilizada no preenchimento das jardineiras e das covas das árvores será enriquecida com adubos orgânicos na seguinte composição:

75 % do volume: terra vegetal (de superfície);

20 % do volume: terra neutra (de subsolo);

5 % do volume: esterco de curral curtido ou composto orgânico.

Desde que tenha sido reservada em quantidade suficiente no local dos serviços e obras, a terra vegetal poderá compor até 95% do volume da terra de plantio.

#### **Adubos Químicos**

O enriquecimento com adubos químicos da terra de plantio de grandes áreas será realizado através de análise que determinará o balanceamento da fórmula deste adubo. Não havendo possibilidade de se proceder à análise, poderá ser utilizada a seguinte composição:

#### **Canteiros de Ervas e Gramados**

##### Quantidade de adubos químicos por m3 de terra de plantio:

Farinha de ossos ou fosfato de rochas: 200g;

Superfosfato simples: 100g;

Cloreto de potássio: 50g.

#### **Covas para Árvores e Arbustos**

##### Quantidade de adubos químicos por m3 de terra de plantio:



Salitre do Chile ou adubo nitrogenado: 50g;

Farinha de ossos ou fosfato de rochas: 200g;

Superfosfato simples: 200g;

Cloreto de potássio: 50g.

Os adubos químicos deverão ser devidamente misturados à terra de plantio.

### **Correção de Acidez de Solo**

A acidez do solo será corrigida com a aplicação de calcário dolomítico no terreno, segundo as seguintes indicações:

Época: 20 dias antes da aplicação de adubos, a fim de evitar a inibição da ação dos adubos;

Forma de aplicação: diretamente sobre as superfícies que requeiram este cuidado, inclusive taludes;

Quantidades: 300 g/m<sup>2</sup> de área.

### **Plantio de Canteiros de Ervas e Jardineiras (Canteiros sobre Lajes)**

Os canteiros de ervas e jardineiras receberão a terra de plantio na espessura indicada no projeto, sobre lastro de brita e areia para drenagem. Antes de se proceder ao plantio das espécies, a terra será destorroada e a superfície nivelada. O espaçamento e locação das espécies obedecerão às especificações do projeto.

### **Plantio de Gramados**

O plantio de gramado poderá ser realizado por três processos usuais:

#### Plantio por Placas

Após a colocação da terra de plantio, normalmente uma camada de 5 a 10 cm de espessura, as placas serão assentadas por justaposição. No caso de serem aplicadas em taludes de inclinação acentuada, cada placa será piqueteada, a fim de evitar o seu deslizamento.

#### Plantio por Estolões

O plantio de estolões obedecerá aos espaçamentos indicados nas especificações do projeto. No caso de plantio por estolões ou por placas, os gramados receberão após o plantio uma camada de terra de cobertura, de espessura aproximada de 2 cm, a fim de



regularizar preencher os interstícios entre as placas ou estolões. Colocada a terra de cobertura, proceder-se-á à sua compactação. No caso de taludes de grande declive, não será utilizada a camada de cobertura. Neste caso, recomenda-se a aplicação de adubo à base de NPK líquido.

#### Plantio por Hidrossemeadura

Neste caso não será necessária a aplicação da terra de plantio. A composição de adubos e mesmo o consorciamento de espécies diversas seguirá as proporções indicadas nas especificações do projeto.

#### Plantio de Árvores e Arbustos

A época mais apropriada para o plantio é o período das chuvas. O plantio será realizado, de preferência, em dias encobertos e nas horas de temperatura mais amena, até às 10 horas manhã ou após às 17 horas da tarde.

Na véspera do plantio, as mudas receberão rega abundante. Durante o plantio, as embalagens e as condicionantes, como latas, sacos de papel ou plásticos, serão cuidadosamente removidos, de modo a afetar o raizame das mudas.

O colo da planta, situado no limite entre as raízes e o tronco, será ajustado de forma a ficar localizado ao nível do terreno. O tutor será assentado antes do preenchimento total da cova, de modo a evitar danos no torrão durante o assentamento. Completado o preenchimento da cova, a terra será compactada com cuidado, a fim de não afetar o torrão. Após o plantio das mudas, deverá ser formada ao redor das covas uma bacia ou coroa destinada a reter a água das chuvas ou regas. As covas serão localizadas a uma distância mínima de 2 m entre si.

Cada árvore será fixada a um tutor de madeira ou bambu de 2 m de altura, de modo a evitar abalos pelo vento. O amarrilho será efetuado com fios de ráfia ou barbante, jamais de arame), interligando a planta e o tutor por uma laçada folgada, em forma de 8.

Todos os fornecimentos estarão sujeitos ao exame da Fiscalização, a fim de verificar se todos os requisitos estabelecidos no projeto foram cumpridos pela Contratada. A proteção e manutenção das áreas de plantio será de responsabilidade da Contratada, por um período de tempo de, no mínimo, de três meses após o recebimento. Após esse período, será verificado o estado geral das áreas plantadas quanto à necessidade de substituição de mudas não vingadas e de restauração de áreas danificadas, os serviços poderão ser aceitos.



Logo após o plantio, tanto no caso de ervas como no de árvores, as mudas deverão ser submetidas à rega abundante. As regas posteriores, efetuadas até a pega das plantas, serão sempre abundantes para assegurar a umidificação das camadas de solo inferiores ao raizame e evitar a sua má formação, originada de desvios do raizame em busca de umidade. A rega das árvores, caso o plantio não tenha sido efetuado em época de chuva, será diária, por um período mínimo de dois meses após o plantio.

### **DIVERSOS EXTERNOS**

Banco de concreto armado aparente h=45cm, pintado com tinta acrílica cor concreto sobre selador, com apoios de concreto armado, largura de 0,45m e espessura de 0,10m, conforme detalhe em projeto

Banco de concreto aparente com tampo diâm. 40cm, esp. 8 cm e base de manilha de concreto 30x30x40 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto

Mesa com tampo em concreto armado, fck 20mpa, diâm.1,00m, esp. 8cm e apoiada em manilha com diâm. 40cm, h=67cm, inclusive escavação, reaterro, forma e concreto magro, inclusive pintura sobre concreto, conforme projeto

Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 2" e base de fixação em concreto armado dim. 30x30x50cm, inclusive pintura, conforme projeto

Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto

Sombreador permeável em poliestireno, proteção UV, cor verde, com bainha, ilhós, cabo de aço, tensores, elásticos, ganchos e fixadores, marca de ref. Shoplonas, Sombralux, Solpack, Aba Sombreadores ou Equivalente

Pilar em eucalipto tratado, diâm. 30cm

Base de fixação para pilar em eucalipto em concreto armado 25MPa, dim. 90x90x130cm, incluindo escavação e reaterro, conforme projeto

Banco com encosto em madeira plástica 3 lugares, comprimento de 150cm linha urban, marca de referência in brasil, sobre base de concreto armado, conforme projeto

Conjunto de 03 mastros, para bandeira, em ferro galvanizado, 2 com 6,0m de altura e 1 com 7,0m de altura, nos diâmetros de 3" e 2", inclusive base de concreto, conf. detalhe de projeto



## **22. QUADRA DE ESPORTES POLIESPORTIVA**

Deverão seguir os procedimentos de item 3 – Movimento de Terra, item 4 – Estruturas; item 5 – Parede e Painéis; item 7 – Esquadrias metálicas, item 9 – Cobertura, item 10 – Impermeabilização, item 12 – Revestimentos de parede, item 13 –Pisos internos, item 15 – Instalações Elétricas, item 16 – Outras Instalações, Item 19 – Pinturas, deste Caderno de Encargos.

### Equipamentos Esportivos

Bloco de fundação em concreto armado, fck 30mpa, para tabela de basquete, dim. 1,20x1,20x1,20m, inclusive escavação, regularização de paredes e fundo, isolamento com lona e quatro estacas brocas diam.20cm h=2,0m, conf. Projeto

Fornecimento e instalação de estrutura para tabela de basquete com rotação em tubos de ferro galvanizado, inclusive pintura com tinta esmalte sintético sobre supergalvite, H=3,31m L=2,38m, conf. Projeto

Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação

Fornecimento de tabela de basquete em acrílico incolor, nas dimensões de 1,80m x 1,05m x 0,10 com aro retrátil, nível profissional e rede tipo chué

Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m

Rede para futebol de salão

Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 2 1/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 3 1/2"e tampão de furo

Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior

## **23. ESTACIONAMENTO GERAL CMEI E EMEF / ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE**

Deverão seguir os procedimentos de item 1 – Demolições e retiradas; item 3 – Movimento de Terra, item 4 – Estruturas; item 5 – Parede e Painéis; item 7 – Esquadrias metálicas, item 12 – Revestimentos de parede, item 13 –Pisos internos, item 14 – Instalações Hidrossanitárias, item 15 – Instalações Elétricas, Item 19 – Pinturas, item 21 – Serviços Complementares Externos (paisagismos, pavimentação, urbanização), deste Caderno de Encargos.




## **24. TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA**

Consiste na limpeza final de todas as instalações para entrega ao CONTRATANTE. A limpeza deverá abranger, mas não se limitar, a retirada de eventuais respingos e referências de tinta, gesso, solda, cola e demais materiais. Os revestimentos de pisos e paredes deverão ser limpos de acordo com a recomendação dos Referências, evitando-se o uso de produtos químicos e/ou abrasivos que possam danificá-los. Incluem-se, ainda, na limpeza final, eventuais retoques em pinturas, ou mesmo demão adicional, para tornar a superfície isenta de referências e sujeiras.

A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras permanente limpo e organizado, com todos os materiais e equipamentos necessários à execução da obra, depositados em local adequado, facilitando a segurança e o andamento dos serviços.

Não serão admitidas manchas de tintas, sujeiras, entulho e sobras de materiais, na entrega final da obra.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
 **SANDRA REGINA DE NADAI NUNES**  
Data: 07/08/2025 14:30:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Sandra Regina De Nadai Nunes  
Engenheira Civil  
CREA ES 041139/D  
DAN ENGENHARIA  
PROJETOS & CONSULTORIA LTDA



magalu > Casa e Construção > Piso e Revestimento > Acabamento > Cola Para Plásticos- 1 Kit Com 1 Balde De 4,540 Kg- Retapol

## Cola Para Plásticos- 1 Kit Com 1 Balde De 4,540 Kg- Retapol

Código eaa34ekhk8 | [Ver descrição completa](#) | [Retapol](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido por **Retapol**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

4x de R\$ 33,98 sem juros no Cartão

ou **R\$ 135,90** no Pix

**Cartão de crédito**  
sem juros no Cartão

R\$ 135,90  
4xR\$ 33,98



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA

RETIRE NA LOJA GRÁTIS!



24230-540

[alterar](#)



Receba em até 4 dias úteis  
Após o pagamento confirmado

**Frete Grátis**





Buscar produtos, marcas e muito mais...

ASSINE

meli+

É TENHA CASH-BACK NAS SUAS COMPRAS

Enviar para Ana  
Rua Maria da Penha ...

Categorias - Ofertas - Cupons - Supermercado - Moda - Mercado Play - Vender - Contato

aninhall...

Compras

Favoritos



Retapol

Ferramentas > Ferramentas Manuais > Outros

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +50 vendidos

Adesivo Poliuretano Para  
Piso Emborrachado Balde  
4,540 Kg

4.6 ★★★★★ (5)

R\$ 135<sup>00</sup>

R\$ 128<sup>63</sup> 5% OFF

em 4x R\$ 32<sup>80</sup> sem juros

ou em até 12x sem cartão

[Ver os meios de pagamento](#)

Chegará segunda-feira por R\$ 17<sup>88</sup> R\$ 72<sup>00</sup>

[Mais formas de entrega](#)

Retire a partir de segunda-feira em uma  
agência Mercado Livre por R\$ 14<sup>78</sup> R\$ 69

[Ver no mapa](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade ▾ (4 disponíveis)

Comprar agora

Produtos relacionados



Pesquisar



POR  
PTB2



16:36  
06/03/2023





10% OFF

Destaque

## COLA EM POLIURETANO PARA PLÁSTICOS / PISO EMBORRACHADO / MANTAS 4,540 KG

★★★★★ (0)

Cód: 11661022

Marca: Retapol

Disponibilidade: Disponível em 3 dias úteis

Estoque: 4959

R\$ 75,00

**R\$ 68,09**

ou 2x de R\$ 34,05 sem Tarifa Mercado Pago

[+ ver formas de pagamento](#)

Quantidade:

- 1 +

Comprar

Calcule o seu frete

CALCULAR

Utilizamos cookies para oferecer melhor experiência, melhorar o desempenho, analisar como você interage em nosso site e personalizar conteúdo. Ao utilizar este site, você concorda com o uso de cookies.

Ok, entendi

Dúvidas? Fale Conosco!





Bem-vindo, **identifique-se** para fazer pedidos

Meus Pedidos

Minha Conta

Digite o que você procura



CARRINHO VAZIO

PÁGINAS

MARCAS

MADEIRA PLÁSTICA

BANCOS DE MADEIRA

MÓVEIS

FECHADURAS

PUXADORES

PORTAS



[Início](#) / [Madeira Plástica](#) / [Bancos de Jardim](#) /

BANCO DE JARDIM LINHA URBAN 150CM - MADEIRA PLÁSTICA

Código: 1122

Marca: **Infiniti**



**R\$ 1.010,18**

até 12x de R\$ 84,18 sem juros

ou **R\$ 959,67** via Boleto Bancário

Qtd:

**Comprar**

Estoque: 1 disponível

Parcelas	
1x de R\$ 1.010,18 sem juros	7x de R\$ 144,21 sem juros
2x de R\$ 505,09 sem juros	8x de R\$ 126,27 sem juros
3x de R\$ 336,72 sem juros	9x de R\$ 112,24 sem juros
4x de R\$ 252,54 sem juros	10x de R\$ 101,01 sem juros
5x de R\$ 202,03 sem juros	11x de R\$ 91,83 sem juros



Pesquisar







O que você procura na Leroy Merlin?



Departamentos A Leroy Faz Tudo Tendências Ofertas Projetos Dicas Serviços Para empresas

Programa de Fidelidade

Home > Jardim e Varanda > Móveis para Área Exte... > Tipos de móveis para j... > móveis para médios es... > Banco Para Jardim Co...



## Banco Para Jardim Com Encosto 1,50 M Em Madeira Plástica Ipê - Premium - In Brasil

★★★★★ (0)

Cód. 156684721

EAN: 7898669620553

Exclusivo Site



Lista de Favoritos



OFERTA

-28%

R\$ 1492,92/cada

**R\$ 1.066,30 /cada**

R\$ 1066,30 em até 8x de R\$ 133,29 sem juros

ou em até 10x a juros no cartão Celebre!

Vendido e entregue por **Madeiramaadeira** - demais regiões

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber

ou

Continuar no site

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Entregue em 5 dias úteis

Olá, como posso ajudar?



Preço válido para o dia 29/05/2025, para compras realizadas exclusivamente pelo Site, Televendas ou Whatsapp (11) 4007-1380. O valor do frete não está incluído. Códigos promocionais não se aplicam.



Compre pelo WhatsApp 55 41 98770911

Televendas 0800 080 0099

Baixe o App

Lojas Físicas



Busque tudo para sua casa

Entrar

Favoritos

Carrinho

Departamentos

Móveis

Reforma

Fabricação Própria

Serviços

Meus pedidos

Atendimento

Até 30% de CASHBACK em compras pelo app. [Baixe agora!](#)

[Página Inicial](#) > [Móveis](#) > [Móveis para Jardim e Varanda](#) > [Bancos](#) > Banco de Jardim Linha Urban 150cm - Made...



## Banco de Jardim Linha Urban 150cm - Madeira Plástica

ID: 384818771

[Compartilhar](#)

[Adicionar aos favoritos](#)

R\$ 1.210,29

à vista no cartão ou Pix

ou 10x de R\$ 121,03 sem juros

[Adicionar](#)

[Comprar](#)

[Principais informações](#)

[Chat](#)





O que você procura?



☰ Todas as categorias

Ferramentas e Máquinas

Irrigação e Borrachas

EPI – Proteção Individual

Solda em Geral

Ferragens

Início > 1 Metro de Corda 5mm 3/16 Pol. Cortag

# 1 Metro de Corda 5mm 3/16 Pol. Cortag

SKU 0118828



**R\$1,06**

em até 1X de R\$ 1,06

> Ver Parcelas

à vista no Pix R\$ 1,01

Disponibilidade: **Em estoque**

- 1 +



**Comprar**

🏠 Receba em casa ou 📦 Retire na loja

Calcule o valor do frete:







Buscar produtos, marcas e muito mais...



Séries e filmes GRÁTIS!



Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato

Crie a sua conta Entre Compras

Você também pode estar interessado: varal de luzes 100 metros - varal retrátil 10 metros - cordao corda punho para rede - corda varal

### Mais opções que podem te interessar



50m Corda De Polipropileno 3mm Resistente Varal De Teto...

R\$ 36 40% OFF  
em 2x R\$ 18 sem juros



Kit 2 Cordas 4 Milímetros Para Varal E Amarrações Resistente

R\$ 28 7% OFF  
em 12x R\$ 2,79

PULL



Kit 3 Cordas Varal 100% Algodão Resistente Não Alonga 15m

R\$ 25 20% OFF  
em 12x R\$ 2,48

PULL

Casa, Móveis e Decoração > Cuidado de Casa e Lavanderia > Acessórios de Lavanderia > Varais > Corda para Varal Resistente

Vender um igual Compartilhar



Novo | +500 vendidos

50m Corda Nylon Varal De Teto 4mm Trancada Pp Resistente Uv

4.5 ★★★★★ (64)

R\$ 67

R\$ 49 26% OFF

em 12x R\$ 4

Ver os meios de pagamento

Chegará terça-feira

Mais formas de entrega

Retire entre segunda-feira e terça-feira em uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Cor: Preto



Estoque disponível





Buscar

- Central de Ajuda
- Portal de Boletos
- ENTRAR

Home > Impermeabilização > Impermeabilizantes > Adesivo Acrílico KZ 18kg Viapol



Lista de Desejos | Compartilhar

# Adesivo Acrílico KZ 18kg Viapol

Código Interno: 24128  
Código do Fabricante: V0210614

Marca: Viapol

2x de R\$ 148,69  
R\$ 297,39

- 1 + COMPRAR

Disponibilidade **imediate**  
**Aproveite! Restam apenas 2 unidades**

PIX parcelado, sem cartão  
Pague em 4x sem juros

**pagueleve** SAIBA MAIS >

Parcelas >

R\$ 288,47 no Pix

R\$ 288,47 no Boleto



**Impermix**

DESDE 1972 CONSTRUINDO COM VOCE

Olá, o que você procura?



0



BANHEIRO

COZINHA E SERVIÇO

IMPERMEABILIZANTES

PISOS E REVESTIMENTOS

TINTAS E ACESSÓRIOS

Impermix | Materiais de Construção / PROD. TÉCNICOS / ADESIVOS E ARGAMASSAS / ADESIVOS ESTRUTURAIS / ADESIVO ACRILICO KZ 18KG - VIAPOL

**ADESIVO ACRILICO KZ 18KG - VIAPOL**

Marca: VIAPOL

Ref.: 00313

Disponibilidade: Pronta Entrega

**Quantidade restante em estoque: 6**

**FRETE GRÁTIS - Curitiba e Região**



Guia de Medidas

**R\$ 413,21**

Quantidade:

1

**CLIQUE PARA COMPRAR**



Calcular Prazos e Preços

Não sei meu CEP

Digite seu CEP

**Calcular**

Compartilhe:





Preços válidos para consumidor final. Revendedor consulte nossos consultores!

(21) 99290-4251



O que você está procurando ?

GANHE UM CUPOM

BEM-VINDO,  
IDENTIFIQUE-SE PARA  
FAZER PEDIDOS



DEPARTAMENTOS

OFERTAS  
ESPECIAIS

IMPERMEABILIZANTES

FIXAÇÃO

SELANTES E  
REJUNTES

CIMENTÍCIOS

ADITIVOS

PROTEÇÕES

TECIDOS

MAIS

Início | Selantes e Rejuntes | Acrílicos



## Selante Acrílico Branco Heydicril Viapol (18 Kg)



Código: PRD00893

Marca: VIAPOL

R\$ 449,40



até 2x de R\$ 224,70 sem juros  
ou R\$ 435,92 via Pix

Mais formas de pagamento

1



Comprar agora



Compre pelo WhatsApp



Pesquisar





Impermix | Materiais de Construção / IMPERMEABILIZANTES / MANTAS / MANTA VIAPOL ARDOSIADO POLIESTER CINZA 3MM - VIAPOL



MANTA VIAPOL ARDOSIADO POLIESTER CINZA 3MM - VIAPOL

Marca: VIAPOL

Ref: 02709

Disponibilidade: Pronta Entrega

Quantidade restante em estoque: 80

FRETE GRÁTIS - Curitiba e Região

[Guia de Medidas](#)

R\$ 773,70

Solicitar Compra

🚚 Calcular Prazos e Preços

Não sei meu CEP

Digite seu CEP

Calcular

Compartilhe:







O que deseja procurar?



(11) 2759-2864

Atendimento :  
(11) 986423007



Carrinho  
0 itens

## Manta Asfáltica Vedamax Ardósia 4mm X 10m - Poliéster

FRETE GRÁTIS

DESTAQUE

LANÇAMENTO

MARCA: VEDACIT

MODELO: VEDAMAX ARDÓSIA 3MM 10M

REF: 149S2S5771

GARANTIA: 1 ANO APÓS O RECEBIMENTO DO PRODUTO

ESTOQUE: 275

DISPONIBILIDADE: IMEDIATA

De R\$ 499,90

**R\$ 459,90**

Economize R\$ 40,00

ou 12x de R\$ 47,48 com juros Cartão Amex - Vindi

Quantidade:

COMPRAR

SIMULADOR DE FRETE

~

CALCULAR

VEDACIT





[Magnum](#) > [Casa e Construção](#) > [Material de Construção](#) > [Vedação e Impermeabilização](#) > [Manta Asfáltica](#) > [Manta Asfáltica Ardósia V PRO II](#)

**Manta Asfáltica Ardósia V PRO II B Poliéster Cinza 10m 4mm - VEDACIT**

[Código: czf1je71ja5](#) | [Ver descrição completa](#) | [VEDACTI](#)



**Mogulu Garante**

a sua compra, do pedido à entrega.



**Devolução Gratuita**

em até 7 dias depois de receber o produto.

★★★★★ [Avaliar produto](#)Vendido por **Construtor Equipamentos**Entregue por **Magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

RG-62577

R\$ 608,00 em 8x de R\$ 76,00 sem juros

ou **R\$ 608,00** na Pix

**Cartão de crédito  
sem juros**

RS 608.00  
EARS 76.00

**COMPRAR AGORA**

ADICIONAR À SACOLA

 Calcular frete e prazo

### Informações da Loja



**Construtor Equipamentos**

Loísta Maqalu desde 2023

Figure 1

**Cheng**





Buscar no site



TODOS OS DEPARTAMENTOS

TELHAS

PAINÉIS E PAREDES

REVESTIMENTOS

EPS

ACESSÓRIOS

MAIS VENDIDOS

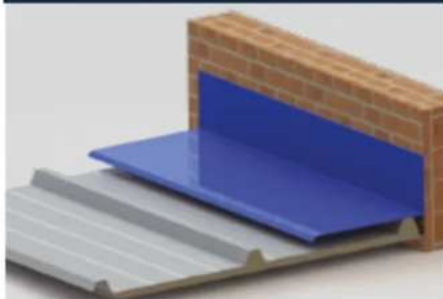


Acessórios Telhas Térmicas

Acessórios Trapezoidal 30mm

Rufo Lateral Para Alvenaria Isotelha Trapezoidal - Peça com 3 metros

## RUFO LATERAL PARA ALVENARIA



## RUFO LATERAL PARA ALVENARIA ISOTELHA TRAPEZOIDAL - PEÇA COM 3 METROS

REF: 0002666

O Parafuso para Fixação em Madeira (M6 X 125mm Sext. 5/16) é uma escolha robusta e confiável para projetos que envolvem a fixação de elementos em madeira. Com rosca especial e desi... [Ler mais](#)

**R\$ 130,27**

em 6X de R\$ 21,71 sem juros, ou

**R\$ 123,76** no boleto ou pix

Mais formas de pagamento

Tipo

Rufo





**ORÇAMENTO 657259.1 DATA: 27/05/2025**

<b>Cliente:</b> DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA <b>E-mail:</b> THIAGOLUCHI@DANENGENHARIA.COM.BR <b>Contribuinte de ICMS:</b> Não <b>CPF/CNPJ:</b> 04.431.942/0001-85 <b>IE:</b> <b>Cidade:</b> VILA VELHA <b>Estado:</b> ES <b>Endereço:</b> AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023 <b>CEP:</b> 29100021 <b>Tipo:</b> AVULSO <b>Triangular:</b> Não <b>Contra aviso de embarque:</b> Não	<b>KINGSPAN-ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A</b> <b>CNPJ:</b> 00.289.348/0007-36 <b>IE:</b> 0032977400001 <b>Endereço:</b> AV . DOS NASCIMENTO, 354 <b>Cidade:</b> CAMBUI - MG / Cep: 37600000 <b>Vendedor:</b> JAQUELINE GONCALVES DE ARAUJO <b>Telefone:</b> 0800 747 1122;
---	---

QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	VALOR UNIT.R\$ Sem IPI	VALOR TOTALR\$ Sem IPI	ICMS %	IPI %
122,0000	M2	145202 - PERFIL ESPECIAL - RAL9003/PRIMER - 0,50MM - NCM: 73089010 FILME_PROT      SIM ESP_ACO      0,50 COR_ACO      RAL9003/PRIM S/F	89,58	10.928,76	17,00	0,00

**Previsão de Embarque:** 30/06/2025

**Forma de Pagamento:** Depósito A VISTA

**Validade da Proposta:** 05 dias

**Frete:** CIF

**Operação Fiscal:** VENDA NORMAL

**Tipo destino:** Consumo/Ativo

**SUBTOTAL:** 10.928,76  
**VALOR FRETE:** 971,41  
**IPI DOS ITENS:** 0,00  
**IPI FRETE:** 0,00

**VALOR TOTAL : 11.900,17**

## 1.1. OBSERVAÇÕES

### Atenção!

- A Kingspan Isoeste não envia e-mails ofertando vantagens financeiras na liquidação de boletos. Confira sempre o favorecido durante o pagamento!

## 1.2. IMPORTANTE:

- Favor conferir todas as informações constantes no pedido.
- Em caso de desistência do pedido por parte do cliente, será aplicado multa de 20% sobre o valor do pedido.
- Em caso de não envio do material na data de embarque, por falta de pagamento do contra-aviso, haverá o faturamento imediato da nota, e será cobrado armazenagem diária de 0,1% do valor do pedido.
- Em caso de não retirada do material produzido até a data de embarque, constante nesse pedido, haverá o faturamento imediato da nota, e será cobrado armazenagem diária de 0,1% do valor do pedido.
- A descarga dos materiais sempre será responsabilidade do cliente, para frete CIF ou FOB.
- Informamos de que toda carga nas unidades fabris da Kingspan Isoeste são carregadas com empilhadeira, portanto o transporte tem que ser feito em Truck's/Carretas abertas.
- O cliente, ao aceitar esta proposta, autoriza expressamente a contratada a produzir maquetes virtuais durante o processo de cotação ou projeto da obra, bem como a realizar trabalhos de captação de imagem (foto e vídeo) da obra.

**ORÇAMENTO  
657259.1**

V  
P.1

\_\_\_\_\_  
Autorizada a compra

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo



O cliente reconhece e concorda que tais materiais poderão ser utilizados pela contratada para fins de divulgação da obra de alta qualidade, incluindo, mas não se limitando a, publicação em homepage, catálogos e folders, redes sociais da contratada e divulgação em geral, sem prazos determinados de utilização. Adicionalmente, caso o cliente manifeste interesse, tais materiais poderão ser disponibilizados ao cliente de forma gratuita.

- Devido a espessura do filme as Isotelhas® aço x filme poderão apresentar enrugamentos, vincos e/ou pequenas deformações no ato de fabricação, na descarga, movimentação e na montagem do mesmo. Este fator não incide na durabilidade do produto e não altera a característica térmica do mesmo, apenas influenciando em seu aspecto estético, caso necessite de acabamento uniforme indicamos a aquisição da Isotelha Aço/Aço. A Isotelha® Aço/Filme será simplesmente encostada uma na outra sem transpasse do filme do sentido longitudinal;
- Para um melhor conforto acústico, recomendamos sempre que as Isotelhas® aço x filme sejam instaladas em conjunto com sistema de lajes/forros.
- As Isotelhas® aço x filme não resistem a cargas concentradas. Na montagem, no dia-a-dia e na manutenção da cobertura deve-se colocar sobre as mesmas placas de madeira para distribuir esta carga;
- Quaisquer tributos, preços de insumos, encargos ou obrigações legais que venham a ser alterados ou que repercutam direta ou indiretamente no fornecimento, implicarão na necessária revisão contratual por onerosidade excessiva, a fim de adequar o preço do contrato a tais modificações, e restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro entre as partes.
- A condição de pagamento está sujeita à aprovação, após análise do cadastro financeiro do cliente. Em caso de atraso, o saldo devedor será acrescido de multa não compensatória de 2% (dois por cento), além de juros moratórios de 0,17% (zero vírgula dezessete por cento) ao dia e correção monetária pelo IGPM.
- Os preços unitários se referem aos valores vigentes e custos apurados na data da emissão da Proposta Comercial, Pedido e/ou Orçamento e poderão ser reajustados, caso haja majoração significativa dos custos de produção e montagem e/ou alterações legislativas fiscais e tributárias. - Em caso de alteração significativas do custo das matérias primas como: I- Variação excessiva nos preços das commodities por motivo de força maior; II- Mudanças nas alíquotas de importação e/ou Antidumpings; III-Variação excessiva da taxa de câmbio ou situações semelhantes, os valores unitários negociados serão reajustados nas respectivas proporções para se adequarem à nova situação de custos, ainda que já faturados, buscando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro da operação.
- Existindo atrasos da obra por motivos alheios à vontade da VENDEDORA, tais como: aguardo de liberações financeiras, análise e aprovação de projeto executivo, ausência de frentes de trabalho livres, falta de aprovação de Pedidos Adicionais e/ou Pleitos dentre outros, a COMPRADORA arcará com eventuais alterações de preços implementadas entre a data da emissão da Proposta Comercial, Pedido e/ou Orçamento e da retomada do cronograma com o faturamento dos materiais e/ou mão de obra.
- Quaisquer tributos, encargos ou obrigações legais que venham a ser alterados após a emissão da Proposta Comercial, Pedido e/ou Orçamento e que repercutam direta ou indiretamente sobre produtos ou mão de obra, implicarão a adequação dos preços do contrato a tais modificações, a fim de evitar onerosidade excessiva e restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro entre as partes.
- A CONTRATANTE obriga-se a informar à CONTRATADA sobre qualquer incidência de ônus fiscal de natureza federal, estadual ou municipal, seja cobrança, isenção ou aplicação de taxas, multas, impostos ou retenções (como, por exemplo, o diferencial de alíquotas – DIFAL), a fim de que a CONTRATADA realize o devido recolhimento, quando exigido na fonte. O descumprimento dessa obrigação sujeitará a CONTRATANTE à responsabilidade integral e solidária por eventuais multas, autos de infração ou quaisquer outras imposições que onerem a operação de venda.

**A Kingspan Isoeste quer ouvir você. Sugestões /reclamações serão atendidas através do e-mail: [sac@kingspanisoeste.com.br](mailto:sac@kingspanisoeste.com.br)**



### 1.3. DESCARGA E GUARDA:

- A guarda dos materiais dentro da obra que sofrer sinistros causados por terceiros sem vínculos com os serviços da Kingspan Isoeste ou intempérie climática será de responsabilidade da COMPRADORA;
- A descarga dos materiais é de responsabilidade do cliente, tanto para fretes CIF ou FOB;
- A descarga deve ser realizada em até 5 horas, contadas do horário de chegada do veículo no endereço de entrega, considerando a Lei 13.103/2015. Caso a descarga se dê após a 5ª hora, o valor adicional decorrente da aplicação da Lei do Frete será responsabilidade do cliente.
- Caso a entrega seja realizada em áreas de difícil acesso como zonas rurais, locais onde haja necessidade de passagem por balsas etc., tais situações devem ser previamente informadas, assim como restrição de entrada de veículos. Se houver necessidade de transbordo de materiais os custos serão repassados;
- Diárias ou custos gerados em postos fiscais em função de ausência de pagamento de impostos ou outras autuações, serão repassados o responsável previsto em Lei.

### 1.4. GARANTIA

- 1 (um) ano a partir da data da emissão da nota fiscal, para produtos de nossa fabricação;
- 6 (seis) meses a partir da conclusão da montagem para defeito de instalação, cuja montagem tenha sido executada por nossos técnicos ou contratados sob nossa responsabilidade;
- Para produtos de terceiros a garantia será a mesma do fabricante;

### 1.5. COBERTURA DA GARANTIA

- Todos os defeitos de fabricação e/ou instalação serão reparados por nós, obedecendo ao prazo e as condições dessa garantia, porém, sem prejuízo às condições de pagamento já estabelecidas na venda;
- As peças ou equipamentos com defeitos de fabricação e/ou instalação serão por nós reparados e, na impossibilidade de reparo, serão substituídos, porém, a decisão dessa última hipótese é exclusivamente de nossa competência;

### 1.6. FATURAMENTO DOS MATERIAIS:

**KINGSPAN-ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A**

CNPJ: 00289348000736

IE: 0032977400001

ENDEREÇO: AV . DOS NASCIMENTO, 354 | CONGONHAL | CEP. 37600000 | CAMBUI/MG

Informações para Depósito

Você também pode pagar  
o seu pedido pelo PIX

**Chave: [contasareceber@kingspanisoeste.com.br](mailto:contasareceber@kingspanisoeste.com.br)**

Banco Bradesco: (AG.: 3684-6) (C/C.: 0620-3)	Contato: 0800 747 1001   (62) 4015-1142
Favorecido: KINGSPAN ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A CNPJ: 00.289.348/0001-40	

ORÇAMENTO  
657259.1

V  
P.3

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo








# 1. Nosso negócio

## SEGMENTOS DE ATUAÇÃO

Comercial	 <p>Escritórios / Centros de Pesquisa Data Centers / Prédios Comerciais</p>	Industrial	 <p>Centros de Distribuição Ind. de Alimentos / Ind. de Bebidas / Ind. Geral</p>	Varejo	 <p>Shoppings / Supermercados Comércios / Atacadistas / Home Centers</p>
Infraestrutura	 <p>Rodovias / Aeroportos Terminais Ferroviários / Usinas Canteira de Obras</p>	Agronegócio	 <p>Câmara de Sementes / Incubatórios Frigoríficos / Aviários / Pecuárias</p>	Educação	 <p>Escolas / Creches / Universidades</p>
Residencial	 <p>Condomínios / Residências Casas Populares Prédios Residenciais</p>	Hotel, Lazer, Comunidade	 <p>Estádios / Igrejas / Academias Cinemas / Museu Centro de Convenções</p>	Saúde	 <p>Hospitais / Ind. Farmoquímicas Laboratórios / Postos de Saúde CD de Medicamentos</p>

## Conceitos de Aplicações

<p style="text-align: center;"><b>Retrofit</b></p> <p>Os sistemas isotérmicos podem ser utilizados no Retrofit de projetos das mais variadas áreas, pois possuem todas as características para renovar, adaptar, atualizar, customizar ou ainda solucionar questões técnicas da construção. Alado ao conforto térmico e economia energética, trata-se da solução ideal para manter as características originais da construção, porém rerepresentar o projeto de forma moderna, atual e funcional.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Envelopamento</b></p> <p>Oferecemos uma gama incomparável de sistemas compatíveis que, quando projetados e instalados de forma otimizada, entregam uma construção com superior performance de vida útil. O envelopamento com materiais Kingspan Isoeste são projetados para construção mais rápida e melhor entrega do resultado final, em termos de segurança contra incêndio, menores custos de operação, menor custo de manutenção, conforto térmico e estético.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Gerenciamento de Obras</b></p> <p>Temos um completo time de profissionais da construção prontos para projetar a melhor solução, assistir de forma colaborativa ou gerenciar completamente a execução da obra com nossos produtos. Estamos prontos para garantir a melhor performance de construção e uso do empreendimento, aplicando as melhores técnicas e tecnologias de gestão de projetos adequadas a sua necessidade.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Compatibilização de Projetos / Ideias</b></p> <p>Através de nossa experiência construtiva adquirida com anos de projetos e obras em todos os segmentos de construção, a sempre presente busca por novas tecnologias de produtos, contato constante com melhores práticas mundiais e o uso da tecnologia BIM (Building Information Modeling) para gestão de projetos, atuamos na compatibilização e sugestão de opções construtivas juntamente com nossos clientes, focando na resolução de problemas nas fases iniciais e consequente redução de custos de obra.</p>
---	---	---	--

ORÇAMENTO  
657259.1

V  
P.5

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo



# 1. Tecnologia BIM

A Kingspan Isoeste, líder nacional no seu segmento, entrega agora para todos os nossos clientes o passo inicial para a modelagem BIM de construtivos isotérmicos. Projetistas, engenheiros e arquitetos podem desfrutar de todas as vantagens que essa nova tecnologia agregará aos seus projetos.

Sendo uma empresa que visa estar sempre a frente do seu tempo, a Kingspan Isoeste proporciona aos projetistas, engenheiros e arquitetos seus produtos no formato digital com o propósito de aumentar o nível de informações do seu projeto.

Listamos algumas vantagens de utilizar nossa Biblioteca BIM em seus projetos:

- Quantificação rápida e assertiva
- Compatibilização entre as disciplinas
- Gestão de custos e viabilidade de projeto
- Maior clareza e confiabilidade do projeto

Escaneie o QR CODE ao lado e conheça um mundo de opções para seus projetos.

Com o auxílio da Biblioteca BIM Kingspan Isoeste, conseguimos transformar seus sonhos em realidade.



Faça a leitura do QR  
CODE e acesse  
nossa Biblioteca BIM



PROJETO



Dr. Maria Raia - Birigui - SP

OBRA CONCLUÍDA









PROPOSTA COMERCIAL  
FATURAMENTO ANTECIPADO

N° <b>430.227</b>	PEDIDO DO CLIENTE
DATA DE EMISSÃO <b>27/05/2025 10:29</b>	DATA DA IMPRESSÃO <b>27/05/2025 11:18</b>

PIZZINATTO INDUSTRIA DE METAIS LTDA | CNPJ 05.552.129/0001-26 | RUA DA GLORIA, 2315 CEP 13401-040 - PIRACICABA SP

**Cliente:** 077130 DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LT  
**Endereço:** AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023 EDIF CENTRAL S  
**CEP:** 29.100-021 **Bairro:** CENTRO DE VILA VELHA  
**Contato:** YURI **Fone:** 27 3229 8777

**CNPJ:** 04.431.942/0001-85 **IE:**  
**Complemento:**  
**Município:** VILA VELHA-ES  
**E-mail:**

**LOCAL DE ENTREGA:**

**Endereço:**  
**CEP:** **Bairro:**  
**Contato:** **Fone:** 27 3229 8777  
**Modalidade:** Entrega (CIF) **Frete:** Especial  
**Prazo de Entrega:** ENTREGA CONFORME CRONOGRAMA DA OBRA  
**Observação:** DESCARREGAMENTO POR CONTA DO CLIENTE

**Complemento:**  
**Município:**  
**E-mail:**

Produzido sob Encomenda | Sujeito a Liberação de Crédito

**Condição de Pagamento:** 15 + 30 + 45 + 60

**Via:** Banco

**Vencimentos:** 14/06/2025 - 29/06/2025 - 14/07/2025 - 29/07/2025

**Observação:** FORMA DE PAGAMENTO MEDIANTE ANALISE DE CREDITO - VALIDADE DA PROPOSTA 27/05.  
VALORES PODEM SOFRER ALTERAÇÃO SEM AVISO PREVIO - FRETE INCLUSO

Código	Descrição	Qtde.	C.SUP	C.INF	Qtd. Total	VI. Unit.	IPI	ST	Total(R\$)
022106	TELHA TRAP PERFUR 40 X 1020 GALVALUME 0.65 CINZA CLARO PIZZ EXT CINZA CLARO PIZZ INT CONSIDERANDO METRAGEM TOTAL 602,61 M²	1	591,00	0,00	591,00 MT	112,740	0,00	0,00	66.629,34

CADASTRO	VERIFICADO	APROVADO		Total IPI - R\$:	0,00
				Total ST - R\$:	0,00
				Total Difal - R\$:	8.027,64
				Total Frete - R\$:	0,00
			Peso Total (kg):	3.427,80	Total Proposta - R\$: 66.629,34

**OS PREÇOS SÃO VALIDOS ENQUANTO DURAREM OS ESTOQUES.**

**DESCARREGAMENTO TIPO: MANUAL. O CLIENTE DISPONIBILIZARÁ PESSOAL**

**OBS.**

**PERFURAÇÃO:**

AREA ABERTA: 25%  
DIAMETRO FURO: 3,17MM  
ENTRE CENTRO: 6,00MM

**Validade da Proposta:** 1 dias ou enquanto durar o estoque.

**VENDEDOR**

MICHEL CORDER

Aprovamos a presente proposta e condições anexas.  
Autorizamos o faturamento como: **Consumo**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome:

Assinatura e Carimbo



Nº	430.227	PEDIDO DO CLIENTE
DATA DE EMISSÃO	27/05/2025 10:29	DATA DA IMPRESSÃO
		27/05/2025 11:18

PIZZINATTO INDUSTRIA DE METAIS LTDA | CNPJ 05.552.129/0001-26 | RUA DA GLORIA, 2315 CEP 13401-040 - PIRACICABA SP

### PRAZO DE ENTREGA:

Os materiais constantes em nossa proposta técnica/comercial terão início de disponibilização para embarque a partir da quantidade de dias úteis, contados a partir da data de aprovação/assinatura ou da liberação pelo departamento de cadastros.

Caso o fornecimento em questão tenha mais de uma entrega, um cronograma de entregas será acordado entre as partes, mediante a um termo próprio.

### DOCUMENTAÇÃO PARA APROVAÇÃO:

A área de Crédito fará a análise do Contrato Social atualizado, Balanço/Demonstração de Resultados, Ficha Cadastral e dos dados bancários para cobrança e fornecedores ativos.

### DESCARREGAMENTO:

O descarregamento do material na obra é de inteira responsabilidade do cliente e seus subcontratados para execução da obra.

### DO LOCAL DO FORNECIMENTO:

O cliente disponibilizará acesso ao local da obra, maquinário (se aplicável) e pessoal habilitado para descarregamento das telhas e será de sua inteira responsabilidade o manuseio das telhas durante o descarregamento. A TELHAÇÃO não se responsabiliza por eventuais danos ao material (riscos, amassamentos ou torções) que venham a ocorrer durante o descarregamento.

### RECEBIMENTO DOS MATERIAIS:

Os materiais recebidos na obra devem ser conferidos com a respectiva nota fiscal de entrega. O canhoto da nota fiscal deverá ser assinado por pessoal responsável com identificação por RG e nome legível. Após a conferência e a assinatura do recibo da nota, será considerado que todos os materiais foram entregues em perfeito estado com as medidas e quantidades solicitadas. Após esta confirmação, não serão aceitas devoluções ou reclamações sobre o material entregue.

### DA ARMAZENAGEM DOS MATERIAIS:

O cliente se compromete, caso efetue a armazenagem dos materiais em campo para posterior instalação, seguir os procedimentos informados pela PIZZINATTO no que tange aos cuidados necessários à preservação e conservação dos mesmos, principalmente no que diz respeito a não deixar o material armazenado em área descoberta, em contato direto com o solo, ou ainda, com empilhamento inadequado, sem prejuízo de outros porventura informados pela PIZZINATTO que deverão ser registrados pelo cliente. No caso desses procedimentos não serem seguidos, a PIZZINATTO não se responsabilizará por possíveis danos que os materiais venham a apresentar no futuro.

O Manual de Instruções acompanha a Nota Fiscal e está disponível em [www.grupopizzinatto.com.br](http://www.grupopizzinatto.com.br).

### INSTALAÇÃO DOS MATERIAIS:

A PIZZINATTO não se responsabilizará por eventuais problemas relacionados à instalação dos materiais, sendo esta de responsabilidade do instalador contratado pelo cliente.

### ATRASOS NO CRONOGRAMA DE OBRA:

Caso ocorram atrasos na obra, independentemente do motivo, e a entrega do material for postergada, após uma semana – 7 (sete) dias corridos – será cobrada do cliente uma taxa de armazenagem em fábrica no valor de R\$ 15,00 por m² por dia.

Esta taxa dobrará a cada 15 dias de armazenagem. Se após 15 dias o material não for liberado para entrega, a PIZZINATTO se reserva o direito de emitir uma nota fiscal de simples faturamento para entrega futura e dar início aos prazos de pagamento, caso esse documento ainda não tenha sido emitido.

### RESERVA DE DOMÍNIO:

Após a entrega dos materiais na obra, o cliente ficará detentor da posse dos mesmos, sendo que a propriedade em si ainda continuará pertencendo à PIZZINATTO até a finalização dos pagamentos previstos neste termo e de responsabilidade do cliente. No caso de inadimplemento destes pagamentos por parte do cliente, fica estabelecido o direito da PIZZINATTO de solicitar judicialmente a reintegração de posse dos materiais entregues.

### CONDIÇÕES DE GARANTIA:

O período de garantia é de 1 (um) ano a partir da data de emissão da nota fiscal de entrega dos materiais, exceto para regiões litorâneas e ambientes agressivos. Para produtos de terceiros, a garantia será a mesma do fabricante. Todos os defeitos de fabricação e/ou instalação serão reparados por nós, obedecendo ao prazo e as condições dessa garantia, porém, sem prejuízo às condições de pagamento já estabelecidas na venda.

### GARANTIA EM REGIÕES LITORÂNEAS:

5 anos - Telhas de alumínio ou telhas de aço galvanizado com pintura especial dupla-face em cada telha.

1 ano - Telhas de aço galvanizado com pintura dupla-face em cada telha.

3 meses - Telhas de aço natural ou pintura uma face.

Telhas de aço perfuradas com ou sem pintura.

**Telhas e outros produtos em aço não são recomendados para ambientes externos em regiões litorâneas devido a corrosão.**

Caso o produto apresente defeitos de fabricação ou problemas de qualidade, a garantia poderá ser acionada mediante abertura de chamado técnico. Após a análise por equipe especializada, se for constatada a falha, o produto será substituído sem custo para o cliente, exceto pelas despesas com frete. Se os produtos já estiverem instalados, a desinstalação e reinstalação serão de responsabilidade do cliente. Para produtos de linha (não personalizados), o prazo para solicitação de troca ou devolução é de até 7 (sete) dias corridos após a entrega. Produtos sob encomenda seguem as regras específicas de cancelamento após o início da produção.

### PERDA DA GARANTIA:

A perda da garantia ocorrerá se houver armazenamento incorreto, instalação em desacordo com o manual e defeitos causados por mau uso. Produtos divergentes do pedido de compra do cliente, também perderão a garantia após sua instalação. Ex: cor, modelo, tamanho e especificação.

### ALTERAÇÃO DO ESCOPO/PROJETO E/OU CANCELAMENTO DO PEDIDO:

Fica o cliente responsável em avisar a PIZZINATTO via email para o vendedor em tempo hábil, ou seja, antes do início da produção do material, para que não ocorram novos acertos financeiros. Material produzido sob encomenda.

### CANCELAMENTO ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO

Fica a CONTRATANTE responsável pelo pagamento de uma multa de 10% (dez por cento) do valor global do pedido em caso de cancelamento do pedido de compra ou confirmação de compra antes mesmo da CONTRATADA ter iniciado a produção dos materiais.

### CANCELAMENTO DO PEDIDO APÓS TER INICIADO A PRODUÇÃO

Fica a CONTRATANTE responsável pelo pagamento de uma multa de 20% (vinte por cento) do valor global do pedido em caso de cancelamento do pedido de compra ou confirmação de compra após a CONTRATADA ter iniciado a produção dos materiais. (material produzido sob encomenda)

### ATENÇÃO:

- A entrega poderá variar 2 dias para telhas a partir de 11 mts e até 5 dias com frete fracionado.
- Materiais não retirados na data poderão ser faturados e o carregamento postergado.
- Pedidos com a opção de pagamento integral antes da entrega, serão liberados somente após a confirmação total do pagamento.
- A Proposta só estará liberada para fabricação após aprovação dos desenhos técnicos.
- Os quantitativos apresentados são meramente informativos, devendo ser confirmados pelo cliente; caso ocorra alterações, isto implicará na modificação de valores: Para mais informações colocamo-nos a inteira disposição

**TELHAS TERMOACÚSTICAS | TELHA ZIPADA | VENEZIANAS INDUSTRIAIS  
PARAFUSOS | ACESSÓRIOS | CHAPAS | BOBINAS**

**Validade da Proposta:** 1 dias ou enquanto durar o estoque.

### VENDEDOR

MICHEL CORDER

Aprovamos a presente proposta e condições anexas.  
Autorizamos o faturamento como: **Consumo**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome:

Assinatura e Carimbo



casatoni

O QUE VÓCE PROCURA?

Peça seu orçamento

Favorites

Conta

Todos os Departamentos

Tintas

Casa e Construção

Limpeza

Piscina

Ferramentas

Super Promoção

> Casa e Construção > Impermeabilizantes

Impermeabilizante Otto Acquella 18L - Vedacit - 18 litros

Código do Produto: 168687

Entrega Rápida

**R\$ 689,90**

ou 4x de R\$ 172,47

Cor: ☐

Embalagem: ☒ 18L

Cor426: ☐ Incolor

Peça seu Orçamento



leroymerlin.com.br/impermeabilizante-acquella-18l-pronto-para-uso-incolor-vedacit\_85662976?store\_code=21&gad\_source=1&gad\_campaignid=210585112...

Rio de Janeiro | Lojas

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capital) - 0800-602-1380 (Demais regiões)

Dicas de segurança

Precisa de ajuda?

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Para empresas

Programa de Fidelidade

Home > Materiais de Construção > Impermeabilizantes > Impermeabilizar Paredes e P... > Impermeabilizante Acquilla

### Impermeabilizante Acquilla 18L Pronto para Uso Incolor Vedacit

Lista de favoritos

★★★★☆ 3.8 (7)

COD: 85662976 EAN: 7897321120240

R\$ 599,90 à vista

R\$ 638,19 a prazo

em até 6x ou em até 10x no cartão Celebre!

Vendido e entregue por Leroy Merlin

Conheça mais formas de pagamento

Quantidade

-

1

+

Litragem: 18

16

18

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Pesquisar

PCB 09:02

PTB2 07/07/2025





## ADESIVO POLIURETANO (PU) BI COMPONENTE

← → ↻ retapol.com.br/MLB-3576382389-cola-pu-maxima-aderencia-na-colagem-de-piso-emborrachado-JM#item\_id=MLB3576382389&component=tabbed\_carrousel&page\_from=home&custom\_categories=false&pr... ☆ ⓘ ⋮

Conheça nossos produtos!

☰ Retapol POLIURETANOS 🔍 🛒

[Voltar à lista](#) | [Construção](#) > [Materiais de Obra](#) > [Adesivos e Selantes](#) > [Selantes e Silicones](#) [Compartilhar](#)



Novo

**Cola Pu Máxima Aderência Na Colagem De Piso Emborrachado**

**R\$ 135<sup>40</sup>**  
12x R\$ 11<sup>28</sup> sem juros.

[Ver os meios de pagamento](#)

**Frete grátis**

Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.  
[Calcular o prazo de entrega](#)

Quantidade: **1 unidade** ▼ (+10 dispon...)  
Você pode comprar até 8 unidades

**Comprar agora**

**Adicionar ao carrinho**

WhatsApp

23°C Pred. nublado 🔍 Pesquisar 📁 🌐 📧 📅 📁 📁 📁 📁 📁 10:54 06/08/2025



magazineluiza.com.br/01-retapur-adesivo-pu-para-tapetes-balde-de-4540-kg-retapol/p/gb2dc08adc/cj/cstj/?8seller\_id=retapol&utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_term=80674&utm\_campaign=...

Nossas lojas

Tenha sua loja

Regulamentos

Acessibilidade

Segurança & Privacidade

Atendimento

Compre pelo tel. 0800 773 3838

Meus pedidos

magalu

Busca no Magalu

Todos os departamentos

Ofertas do Dia

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informações

Bem-vinda :)  
Entre ou cadastre-se

Ver ofertas pela minha região

Descubra as ofertas mais próximas de você!

Compartilhe sua localização para receber os melhores valores de frete, entregas mais rápidas e muito mais.

Cadastrar CEP

01 Retapur Adesivo Pu Para Tapetes Balde De 4,540 Kg - Retapol

Código gb2dc08adc

[Ver descrição completa](#)

[Retapol](#)

Retapur

COMPONENTE "A"

Conteúdo: 4kg

RETAPUR

COMPONENTE B

PELO 0,540 KG

Avaliar produto

Vendido por [Retapol](#)

Entregue por [magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

1x de R\$ 136,90 sem juros

ou **R\$ 130,06** no Pix

(5% de desconto no pix)

Cartão de crédito

sem juros

R\$ 136,90

1xR\$ 136,90

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

Retapol

Lojista Magalu

Ver mais informações da loja

Magalu Garante

a sua compra, do pedido à entrega.

Devolução Gratuita

em até 7 dias depois de receber o produto.

23°C

Pred. nublado

Pesquisar

10:55


06/08/2025



← → ↻

produto.mercadolivre.com.br/MLB-1227188051-retapur-kit-de-adesivo-pu-para-piso-emborrachado-4540-kg\_JM?matt\_tool=29457868&matt\_internal\_campaign\_id=&matt\_word=&matt\_source=google&...

🔍 ⭐ 👤 ⋮



Informe seu CEP

Buscar produtos, marcas e muito mais...

melii

até R\$8,90 de desconto

COM CASHBACK

em compras exclusivas

Categorias

Ofertas

Cupons

Supermercado

Moda

Mercado Play


Vender

Contato

Crie sua conta

Entre

Compre



Confira o envio para o seu endereço

Inclua seu CEP para verificar os custos e prazos de entrega precisos na busca.

Incluir CEP

Meio tarde

Construção > Pisos e Rejuntas > Pisos de Borracha

Vender um igual

Compartilhar



PO



Novo | +100 vendidos

**Retapur Kit De Adesivo Pu Para Piso Emborrachado**

**4,540 Kg**

4.3  (1)

**R\$ 16<sup>69</sup> /m<sup>2</sup>**

R\$ 133<sup>80</sup> por unidade

4x sem juros

[Ver as meios de pagamento](#)

**PREÇO GRÁTIS ACIMA DE R\$ 90**

**Chegará grátis amanhã**

Comprando dentro dos próximos 41 min

Meia forma de entrega

**Retire grátis a partir de amanhã** em uma agência Mercado Livre

Comprando dentro dos próximos 41 min

[Ver no mapa](#)

**Estoque disponível**

[Como calcular a quantidade](#)

Quantidade:

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Loja oficial Retapur

+5mil vendas

Produtos relacionados

Patrocinado



23°C

Pred. nublado



🔍

Pesquisar



10:56

06/08/2025



CERÂMICA DE PAREDE 30X40CM, SUPERFÍCIE ACETINADO COR BRANCO, LINHA FORMA SLIM BRANCO AC, MARCA DE REFERÊNCIA ELIANE.

leroymerlin.com.br/revestimento-interno-monocolor-branco-acetinado-borda-arredondada-30x40cm-forma-branco-eliane\_92006586?region=outros&srsltid=AfmBOoo-TekcftUtQF0wYm\_HPaTIZF1606BQ87...

Espírito Santo | Lojas | Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões) | Dicas de segurança | Precisa de ajuda?




**LEROY MERLIN** O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Feirão de Ferramentas | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas | Programa de Fidelidade

Home > Pisos e Revestimentos > Pisos e Revestimentos > Revestimentos de Parede > Azulejo > Revestimento Interno

### Revestimento Interno Monocolor Branco Acetinado Borda Arredondada 30x40cm Forma Branco Eliane

★★★★★ 5 (2) Cód. 92006586 EAN: 7880962786491

[Lista de Favoritos](#)

**R\$ 41,90 /m²**  
à vista

**R\$82,85 / caixa** • cada caixa possui 1,92m²

Vendido e entregue por **Leroy Merlin - demais regiões**

**Formas de pagamento**

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

[Comprar e receber](#) ou [Comprar se não estiver](#)

Calcule seu frete

CEP  [Não sei meu CEP](#)

Ex: 00000-000

[Estoque na Loja física](#)

**Compre pelo Telefone**

- WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional
- Telefone: 4007-1380 Capitais
- Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões

Preço válido para o dia 30/07/2025 na região Espírito Santo em compras realizadas pelo Site, Televendas ou Whatsapp. (11) 4007-1380. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Olá, como posso ajudar?

NVDC34 +1,18%

Pesquisar

10:50 30/07/2025



← → ↺

telhanorte.com.br/revestimento-de-parede-eliane-forma-acetinado-bold-c-30cm-x-40cm-branco-1630717/p?idsku=1630717&srsitid=Afm8OorOxd1G1AkEpEWZPRaY4gPdMLJjIF7ZyGZ-HYYhfuiAZoZvpjN8...

🔍 ☆ ⚙

Pisos Vinílicos Tarkett com frete grátis para SP em compras acima de R\$499,90. Aproveite!

Catálogo de ofertas | Televendas

telhanorte

O que você está procurando?

🔍

👤 Escolha sua região

👤 Entrar

👤 Favoritos

🛒 Carrinho

Todas as Categorias

Ambientes ▾

Marcas ▾

Marcas Exclusivas ▾

Serviços ▾


Nossas Lojas

Cupom de Desconto

Tudo para seu projeto ▾

🏠 > Pisos e Revestimentos > Revestimentos > Azulejos e revestimentos de parede > Revestimento de Parede Eliane Forma Acetinado Bold 30X40cm Branco

Ganhe 5%OFF em compras pelo App com o cupom: APP5 **Baixe Agora!**



EXCLUSIVO ONLINE

Revestimento de parede Eliane Forma acetinado bold C: 30cm x 40cm branco V1 - Aparência uniforme, onde a varia... [veja a descrição completa](#)

Revestimento de Parede Eliane Forma Acetinado Bold 30X40cm Branco

REF: 1630717

★★★★★ (16) [Ver mais!](#)

-3% OFF

~~R\$ 81,98/caixa~~

**R\$ 79,39**/caixa

R\$ 41,35/m²

📱 R\$ 79,39 sem juros no cartão

Preço válido no site. A telhanorte reserva-se ao direito de não cobrir os preços nas lojas físicas.

Escolha o Acabamento:

Acetinado

Brilhante

🔢 Calcule a metragem necessária

-

1.92 m²

+

**ADICIONAR AO CARRINHO**

☐ Seja prevenido, adicione 10% extra para perdas e cortes

Consulte o preço e prazo do frete

Informações de frete válidas apenas para este produto. Confira as condições definitivas no carrinho.

00000-000

consultar

estoque nas lojas físicas

NVDC34

+1,18%

🔍 Pesquisar

📁

🌐

📧

📅

📊

📁

📁

📁

📁

📁

📁

10:51

30/07/2025



Home / Pisos e Revestimentos / Revestimentos / Acetinado / Revestimento Eliane 30x40 Acetinado Forma Branco 1.92m²



## Revestimento Eliane 30x40 Acetinado Forma Branco 1.92m²

♥ Adicionar aos Favoritos

REF: 52159 MARCA: ELIANE S/A- REVESTIMENTOS CERAMICOS  
MODELO: 1.92



Seja o primeiro a opinar

**R\$ 49,90 por m²**

Caixa com 1,92 m²

**R\$ 95,81 por caixa**

Calcule a Metragem

☐ Adicionar 10% de quebra em instalações na horizontal ou vertical.

☐ Adicionar 15% de quebra em instalações na diagonal.

Envie-nos uma mensagem jvachat





CHAPA ACO INOX AISI 304 NÚMERO 9 (E = 1 MM), ACABAMENTO ESCOVADO

lojadoacoinox.com.br/chapa-inox-escovada-1000-x-1000-mm

Converse com nossos vendedores

CHAMA NO WHATS

Quem Somos Como Funciona Termos & Condições

Localização Conecte-se / Registro

lojadoacoinox.com

Pesquisar produtos, categorias ou marcas

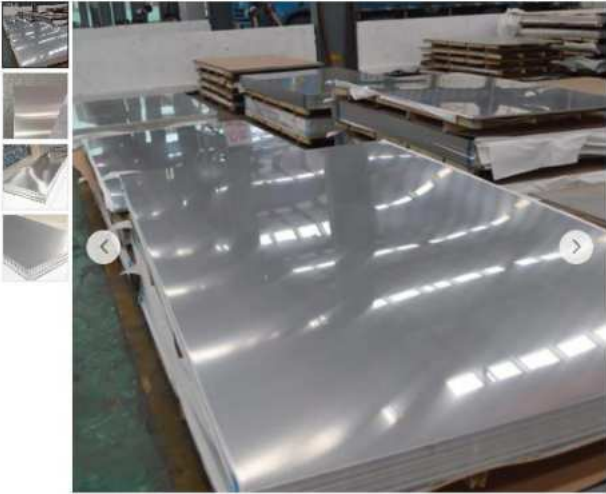
Carrinho





Lista de Desejos

Venda agora

Tubos Aço Inox Chapas Aço Inox Cantoneiras Aço Inox Maciços Aço Inox Serviços Bombas Válvulas Parafusos EPI Abrasivos Conexões Mais

Home / Chapas Aço Inox / Chapas Escovadas / Chapa Inox Escovada 1000 X 1000 MM





Chapa Inox Escovada 1000 X 1000 MM

Por MACFER METAIS

R\$ 450,00

Faça uma pergunta

Status: Em estoque

SKU: CHESC1X1

Espessura: 2MM 1,5MM 1MM

Adicionar ao carrinho

Adicionar a lista de desejos

CEP: 00000-000 Consultar frete

Compartilhar: f X D P In

Olá, podemos ajudar?

23°C

Parc ensolarado

Pesquisar

11:10

30/07/2025



totalmetal.com.br/chapa-inox-304-10mm/p?srsltid=Afm8OockzHO-JDRKlkYE4CYSh8F4IVfKjklGD3IShC59yJR0yxDlznfMzLY

SAC (34) 3326-7077 | Whatsapp (34) 3326-7072 | f | Dúvidas? Entre em Contato

Olá! Faça login ou Cadastre-se



Favoritos

Realize sua Cotação Aqui

Meu Carrinho

Todas as Categorias | Serviços | Usinagem e Fresamento | Tubos e Chaparia | Químicos | Ferramentas Manuais | EPI | Abrasivos | Construção Civil | Aditivos e Lubrificantes

Home > Tubos e Chaparia > Chapa Inox 304 1,0mm (Preço referente ao Kg)



Chapa Inox 304 1,0mm (Preço referente ao Kg)

46896

★★★★★

- 1 +

R\$ 49,80

Adicionar a Lista de Desejo

Para orçamento com medidas personalizadas e valores de frete, entrar em contato conosco (34) 3326-7072.

Parcelas e formas de pagamento

23°C  
Parc ensolarado

Pesquisar

11:12  
30/07/2025





Buscar...



Meu Carrinho 0

CHAPAS ▾ TUBOS ▾ BARRAS ▾ OUTLET ▾

HOME > CHAPAS > INOX 304



### Chapa 304 Escovada Comprimento - 2000 mm, Espessura - 1,0 mm

APERAM

0 avaliações

- +

R\$651.00  
3X de R\$217,00 (Sem Juros)

ADICIONAR AO CARRINHO

Adicionar à lista de desejos

Parcelas e formas de pagamento

Calcular frete e prazo 00000-000 OK

Entrega	Frete	Prazo
Digite um CEP e clique no botão OK.		





## ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TELHA TÉRMICA SANDUÍCHE 30MM


lojakingspan.com.br/acabamento-frontal-em-aco-para-isotelha-trapezoidal-telha-termica-sanduiche-30mm-ral9003-pc-1mt/p

Central de Vendas: 0800 747 1001 [Comprar pelo Whatsapp](#)

**Kingspan**

[TODOS OS DEPARTAMENTOS](#) [TELHAS](#) [PAINÉIS E PAREDES](#) [REVESTIMENTOS](#) [EPS](#) [ACESSÓRIOS](#) [MAIS VENDIDOS](#)

[Acessórios Telhas Térmicas](#) [Acessórios Trapezoidal 30mm](#) [Acabamento Frontal em Aço para Isotelha Trapezoidal Telha Térmica Sanduiche 30mm - Pç. 1MT](#)



### ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TELHA TÉRMICA SANDUÍCHE 30MM - PÇ. 1MT

REF: 143079

O Acabamento Frontal em Aço para Isotelha Trapezoidal Telha Térmica Sanduiche, uma peça essencial para a finalização e proteção do núcleo isolante de cada telha no sentido da largura... [Ler mais](#)

**R\$ 9,80**  
em 1X de R\$ 9,80 sem juros, ou  
**R\$ 9,31** no boleto ou pix

[Mais formas de pagamento](#)

**Tipo**  
[Acabamento Frontal](#)

**Cor Externa**  
[Preto](#) [Sem Pintura](#)

**Quantidade**  
- 1 +

[ADICIONAR AO CARRINHO](#)

23°C Pred ensolarado 11:43 30/07/2025





Buscar no site



TODOS OS DEPARTAMENTOS

TELHAS

PAINÉIS E PAREDES

REVESTIMENTOS

ACESSÓRIOS

OFERTAS

## ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TELHA TÉRMICA SANDUÍCHE 30MM - PÇ. 1MT

REF: 143019

O Parafuso para Fixação em Madeira (M6 X 125mm Sext. 5/16) é uma escolha robusta e confiável para projetos que envolvem a fixação de elementos em madeira. Com rosca especial e desi... [Ler mais](#)

**R\$ 9,80**

em 1X de R\$ 9,80 sem juros

**R\$ 9,31** no boleto ou pix

Tipo

Acabament  
Frontal

Cor Externa

Branco

Sem  
Pintura

Quantidade

- 1 +

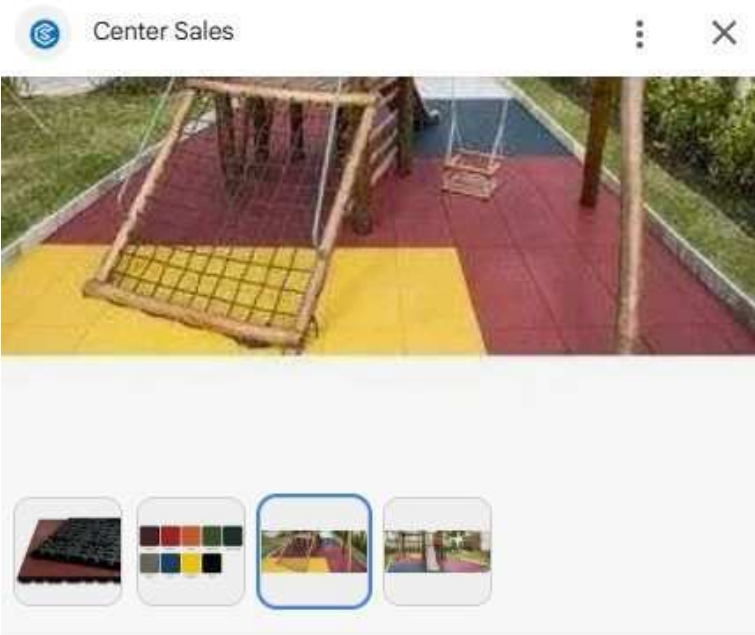
ADICIONAR

Olá, somos da Loja Meu Telhado!  
Como podemos te ajudar hoje?





PISO BORRACHA AUBICON-IMPACT SOFT 50MM COLORIDO



Piso Impact Soft Play 50mm

 Center Sales

R\$ 294,74

6x de R\$ 54,58 (com juros)

Piso Impact Soft Play 50mm

Em estoque on-line

Entrega grátis entre 6 – 25 de ago.

Preço base

Taxa de entrega

Total

R\$ 294,74

Grátis

R\$ 294,74





O que você está procurando?

BUSCAR



Departamentos

Buffet e Festa

Brinquedos

Cama Elástica

Escolas

Esporte e Lazer

Marcas

Home > Fabricantes > Flexipiso

## Piso Emborrachado 50mm - Flexipiso

★★★★★ Avaliar produto

Piso Emborrachado 50mm

Para área externa com brinquedos de até 2,10m de altura.

Densidade valor aproximado de 0,7/m².

\* As placas em SBR são fabricadas com borracha 100% reciclada, obtida através da granulação dos desperdícios de pneus, separando-a da parte têxtil e metálica.

\* Permeáveis à água em múltiplas direções. O fato de drenarem a água permite a sua utilização durante o período das chuvas.

\* Capacidade de absorver soluções aquosas desinfetantes, o que possui...veja mais



**R\$ 296,10**

à vista no Boleto Bancário, Depósito Bancário, Pix  
(10,00% de desconto aplicado)

**5x de R\$ 65,80**

(Total no cartão de crédito R\$ 329,00)

Cor

Terracota

Quantidade:

1

**Comprar** 100% Seguro

★ Avaliar produto

🔍 Perguntar ao vendedor

📦 Simular frete deste item





Meu Carrinho  
Qt. Itens: 0

frete grátis \*ao comprar a partir de R\$100,00  
nos cartões de crédito e transferência

10% de desconto em todo o site\*  
na boleto, depósito e transferência

100% seguro

O que você está procurando?

Buscar

Compre pelo telefone:  
(11) 2601-7525



Pisos

Balanços

Casinhas

Cercadinho

Escorregadores

Gangorras

Gira-Gira

Grama Sintética

Playground  
Modulares

Tanque de Areia

Tatame e Piso

Túneis

Playground de Ferro

Infantil

/ Playground / Pisos

## Piso Emborrachado Para Playgrounds - 50mm

Postar

Avalie este produto: ★★★★★

Piso Seguro para Playgrounds de Grande Porte.



As placas em SBR (pneu reciclado) podem ser utilizadas em zonas de recreio, parques infantis, infantários, salas de fisioterapia, lares, balneários, zonas industriais, passeios públicos, centros veterinários e ginásios.

Espessura 50mm  
Placas 1,00 x 1,00  
Peso: 42kgs

Dimensões (LxAxP): 100x50x100 cm  
Peso: 32000g  
Fabricante: **Flexi** [\(clique e veja mais\)](#)

~~R\$300,00~~

**R\$260,10** (com 10% de desconto)

para Boleto Bancário, Depósito Bancário, Pix, Transferência Eletrônica

**R\$ 289,00** em até 4x de R\$72,25 sem juros

Quantidade: 1

Comprar

Mostrar este produto a um amigo







## POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE LISO 4MM

← → X lojadopoli.com/policarbonato-compacto/cristalincolor/chapa-policarbonato-compacto-cristalincolor-4mm-1-22x2-44m?srsltid=AfmBOor4FbOPHHungdXDOgQ5qcTMI2KRYLGimfjTjtiNpKfZUTZk3u6

Seja Bem Vinda(o) faça seu [login](#) ou [cadastre-se](#) [Minha Conta](#) [Meus Pedidos](#)

**Loja do Poli**  **NOSSE ATENDIMENTO**   **MEU CARRINHO**

ACM - ALUMÍNIO COMPOSTO ACRILICO PETG POLICARBONATO ALVEOLAR POLICARBONATO COMPACTO  
ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO PVC EXPANDIDO LINHA MADEIRA PLASTICA LINHA JARDINAGEM POLIESTIRENO (PS)  
TUBOS | TARUGOS TELHAS KIT DE COBERTURA PERFIL DE ALUMINIO ESTRUTURAL PLASTICOS DE ENGENHARIA

Você está em: [Página inicial](#) > [POLICARBONATO COMPACTO](#) > [CRISTAL/INCOLOR](#) > Chapa Policarbonato Compacto Cristal - Incolor 4mm 1,22x2,44m Código: 354

**CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL - INCOLOR 4MM 1,22X2,44M**


FOTOS


Disponibilidade: **Imediata**










Por: **R\$ 954,09**

+ VER TODAS AS FORMAS DE PAGAMENTOS

Quantidade:  **COMPRAR**

 **SIMULADOR DE FRETE**  
CEP:  -  **CALCULAR FRETE**



23°C  **Parc ensolarado**          11:19  
30/07/2025





FRETE GRÁTIS SÃO PAULO - CAPITAL

COMPRAS ACIMA DE R\$ 149,00

CONSULTE REGIÕES DISPONÍVEIS



Mais Departamentos



E.P.I.

Ferramentas Elétricas

Ferramentas Manuais

Calçados de Segurança

Mangueiras

Utensílios de Limpeza

Faça Você Mesmo

Home / Ferramentas para Manutenção / Placas / POLICARBONATO / Chapa de Policarbonato Elastobor Cristal 4MM X 1M X 2M



CÓDIGO: 63501 | ELASTOBOR

## Chapa de Policarbonato Elastobor Cristal 4MM X 1M X 2M

Vendido e Entregue por Elastobor

FALTAM R\$ 199,00 PARA GANHAR FRETE GRÁTIS!

Valido apenas para SÃO PAULO - CAPITAL



-15% OFF

PREÇO EXCLUSIVO SITE

De: R\$ 799,90

**R\$ 679,90** à vista no PIX

R\$ 715,68 em até 10x de R\$ 71,56

Ver parcelamento >

Quantidade

- 1 +

COMPRAR AGORA

Informe seu CEP

CEP

Calcular







Busca



meu carrinho

0 itens

R\$ 0,00

Categoria

Toldos e Coberturas

Chapas e Revestimentos

Tubos e Perfis de  
Alumínio

Iluminação e Elétrica

Calhas e Chaminés

Página inicial / Chapas e Revestimentos / Policarbonato Compacto /



## CHAPA POLICARBONATO COMPACTO 3500X2050X4,0MM CRISTAL



COMPRA 100%  
**SEGURA**



Google  
Site Seguro

Estoque: 100

Marca: **Nacional**

Modelo: Compacto

Disponibilidade: Imediata

Referência: 2905

Por:

**R\$ 1.540,00**

ou 12x de R\$ 145,53 com juros Cartão Visa - Vindi

COMPRAR

CEP:

CALCULAR FRETE





PORCELANATO EXTERNO FOSCO BORDA RETA 26X106CM BOSCO CARMELLO, BIANCOGRÊS

leroymerlin.com.br/porcelanato-amadeirado-acetinado-borda-reta-externo-26x106cm-bosco-carmello-biancogres\_90543481?region=outros&srsltid=Afm8Op-z3Fe2LTBFQlc\_KmDCeZPEx8kkclZL352azLXr...

Esprito Santo | Lojas

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (demais regiões)

Dicas de segurança

Precisa de ajuda?

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos

Feirão de Ferramentas

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Para empresas

Programa de Fidelidade

Home

Pisos e Revestimentos

Piso

Pisos Antiderrapantes

Porcelanato Amadeira...

Porcelanato Amadeirado Acetinado Borda Reta Externo 26x106cm Bosco caramello Biancogres

★★★★★

4,8 (8)

Cód. 00843481

FAM 7896782522356

Lista de Favoritos

Video

Preço válido para o dia 30/07/2025 na região Espírito Santo em compras realizadas pelo site, televendas ou Whatsapp: (11) 4007-1380. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

R\$ 82,63 /m²

à vista

R\$185,94 / caixa • cada caixa possui 2m²

Vendido e entregue por Leroy Merlin - demais regiões

Fórmulas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber

ou

Comprar e retirar

Calcule seu frete

CEP:

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Estoque na Loja Física

Compre pelo Telefone

WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional

Telefone: 4007-1380 Capitais

Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões

Olá, como posso ajudar?

Aviso de vento

Em vigor

Pesquisar

10:46

30/07/2025



»»» **FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL EM METAIS** PARA COMPRAS ACIMA DE R\$ 499,00 »»»



Buscar

Cadastre-se ou faça Login



MAIS BUSCADOS: dora | decal | delta | jocuri | quartzo | portabênis | embranços | coral

Compre pelo Whatsapp (11) 4013-7009

Solicite um Orçamento

Tablete Digital

Solicitar Atendimento

Nossas Lojas

TODA LOJA

Banheiro

Cozinha e lavanderia

Porcelanatos

Portas e Janelas

Banheiras e Spas

Grandes Marcas

Promoções

Outlet

HOME > PISOS E REVESTIMENTOS > PISOS E PORCELANATOS



### Porcelanato Bosco Caramello Externo Retificado 26x106cm - Biancogres

Código: 23809 Marca: Biancogres

★★★★★ (4) Clique e veja!

De: R\$ 88,69

10% OFF

**R\$ 79,20 / m²**

**R\$ 158,40 a caixa**

Pague em até 10x nos cartões.

- Caixa com: 2 m²
- Peças por Caixa: 7
- Variação de Tom: V3 - VARIAÇÃO MODERADA: A tonalidade ou o desenho de cada peça poderá variar significativamente.

[Ver todas as características](#)

- 2 + Comprar

IMAGENS ILUSTRATIVAS. EM ALGUNS CASOS POSSOAM IMAGENS ESTÃO AMBIENTADAS OU COM ACESSÓRIOS PARA MELHOR A VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO INDICA QUE O PRODUTO ACOMPANHA AQUELE ACESSÓRIO.



3 Aviso de vento  
Em vigor



Pesquisar



10:47  
30/07/2025



📍 Você está em **Recife** ▼

[Lista de Casamento](#) [Nossas Lojas](#) [Para Empresas](#) [Clube do Profissional](#)



O que você está procurando?



[Lista de casamento](#)



[Entrar ou criar conta](#)



☰ **Categorias**

[FEIRÃO](#) [Móveis](#) [Construção](#) [Ar e Ventilação](#) [Eletrodomésticos](#) [Ferramentas](#) [Automotivo](#) [Utilidades Domésticas](#) [Eletroportáteis](#) [Iluminação](#) [KIDS](#) [OUTLET](#)

🏠 > [Pisos e revestimentos](#)

> [Cerâmicos e porcelanatos](#)

> [Porcelanatos](#)

> [Porcelanato Tipo A Bosco Caramello 26x106cm Uso Interno e Externo com Borda Reta e Junta de 2mm - Biancogres](#)



## Porcelanato Tipo A Bosco Caramello 26x106cm Uso Interno e Externo com Borda Reta e Junta de 2mm - Biancogres

Vendido e entregue por **Ferreira Costa**



Aproveite agora! Mais de 25 visualizações hoje.

**R\$ 99,00**/m<sup>2</sup>

em até 1x de R\$ 99,00 sem juros

[ver opções de pagamento](#)

Quantidade

▼ 2 ▲

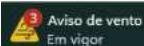
1 Embalagem De 2 M<sup>2</sup>  
(Total De 2 M<sup>2</sup>)



**Adicionar ao carrinho**

**Consultar prazo  
e valor do frete**

00000-000



**Aviso de vento**  
Em vigor



🔍 Pesquisar



10:47  
30/07/2025



RUFO LATERAL PARA FECHAM TELHA TERMOAC

Central de Vendas: (0800 747 1001) [Comprar pelo WhatsApp](#)

**Kingspan**

**TODOS OS DEPARTAMENTOS** TELHAS PAINEIS E PAREDES REVESTIMENTOS EPS ACESSÓRIOS MAIS VENDIDOS

[Acessórios Telhas Termicas](#) [Acessórios Trepessidol 30mm](#) [Acabamento Lateral Isotelha PIR AP 30MM - PC de 3MTS](#)

**ACABAMENTO LATERAL ISOTELHA PIR AP 30MM - PC DE 3MTS**  
REF. 304023

O acabamento lateral é aplicado no sentido de comprimento das telhas, são as laterais do telhado sendo a primeira e ultima telha montada. Ele deve ser posicionado corretamente conf... [Leia mais](#)

**R\$ 72,63**  
em 6x de R\$ 12,10 sem juros, ou  
**R\$ 69,00** com juros

[Mais formas de pagamento](#)

**Tipo**  
☒ Lateral

**Cor Externa**  
☐ Branco ☐ Preto

**Quantidade**  
1 [+](#) [-](#)

[ADICIONAR AO CARRINHO](#)

[WhatsApp](#)

Controlar sua privacidade ACESSAR  
Nossos sites usam cookies para melhorar a navegação.  
Usamos cookies para compartilhar dados de análise,  
personalizar, ajustar os cookies e personalização de  
anúncios com o Google.  
[Política de Privacidade](#) [Desativar](#)  
[Mais opções](#) [Registrar](#) [Aceitar](#)

5% OFF na primeira compra. [Aproveite!](#) [Comprar pelo WhatsApp \(011\) 3403-0403](#)

**GRAVIA**

Não encontramos o que procurava [Exibir produto](#) [Minha Conta](#) [Carrinho](#)

**DEPARTAMENTOS** **OFERTAS** TUBOS PERFIS CHAPAS CONSTRUÇÃO CIVIL TELHAS LOJAS

[HOME](#) [TELHAS E CANGRIS](#) [TELHAS TERMICAS](#)

**Acabamento Lateral Tipo A - PIR 30mm - 3m**  
Ref. 300000305 - Marca: Kingspan Isoterm  
[Especificações Técnicas](#)

**R\$ 90,78**  
[Ver formas de parcelamento do item](#)  
[Preços por quantidade](#)

Qtd.	Preço
Comprando 3 un.	4 un. ou por <b>R\$ 88,04</b>
Comprando 6 un.	4 un. ou por <b>R\$ 80,79</b>

**Comprar**

**Calcule o frete**  
 [Ver seu frete CEP](#)

**COMPRE PELO TELEFONE OU WHATSAPP**  
Caso não apareça a quantidade e/ou estoque desejado, entre em contato por telefone ou WhatsApp ou consulte disponibilidade em nossas lojas físicas.  
Não apareceu sua localidade de entrega? Entre em contato e consulte disponibilidade de entrega.

[WhatsApp](#) [\(011\) 3403-0403](#) [\(011\) 3403-0403](#)



TABELA DE BASQUETE 1,80 M X 1,05 M EM ACRÍLICO INCOLOR 10 MM





MODALIDADES QUADRAS MARCAS BOLAS LOCAÇÃO  
PLACARES ELETRÔNICOS

CARRINHO 0



Início / Tabela de Basquete 1,80m x 1,05m em Acrílico Incolor 10mm COM ARO RETRÁTIL PROFISSIONAL E REDE TIPO CHUÁ

## PRODUTOS JV ESPORTES



### TABELA DE BASQUETE 1,80M X 1,05M EM ACRÍLICO INCOLOR 10MM COM ARO RETRÁTIL PROFISSIONAL E REDE TIPO CHUÁ

Seja o primeiro a avaliar este produto

R\$3.570,00 SKU: JV002  
Disponível: **Em estoque**

Compre 2 por R\$6.200,00 e economize **MUITO**

Para você que busca um produto de qualidade, com designer elegante e resistente.

Qtd: 1

**COMPRAR**

**ADICIONAR  
AOS  
FAVORITOS**

**COMPARAR  
PRODUTO**

**AVISAR  
UM  
AMIGO**

**Post**



Mais opções que podem te interessar



Tabela De Basquete De Acrílico 1,20 X 0,90 Mt. (unid.)

R\$ 3.615

10x R\$ 361,50 sem juros

Frete grátis



Tabela/aro Com Molas Wk Em Acrílico 1,60 X 1,10

R\$ 3.300

10x R\$ 330 sem juros




Tabela De Basquete De Vidro Temperado Com Aro Oficial

R\$ 3.600

10x R\$ 360 sem juros


Esportes e Fitness > Basquete > Tabelas e Aros

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +25 vendidos

**Tabela De Basquete Em Acrílico 1,80 X 1,05 Com Aro De Molas**

5,0  (2)

**R\$ 3.500**

10x R\$ 350 sem juros

[Ver os meios de pagamento](#)

O que você precisa saber sobre este produto

- Tamanho do aro: 45
- O diâmetro do aro é de 45cm.
- Dimensões: 1,05m de altura x 1,8m de comprimento.
- O aro é fabricado em aço.
- Inclui sistema de molas.
- Acessório incluído: aro de basquete.

[Ver características](#)

Entrega a combinar com o vendedor

São Paulo, São Paulo

[Ver formas de entrega](#)


Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (4 disponíveis)

Comprar agora

Vendido por WADDYDASILVA

+50 vendas

 [Compra Garantida](#), receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

Vendido por WADDYDASILVA

+50





ENTRAR

Digite aqui o que você procura...



Traves



Basquete



Quadras



Grama Sintética



Pisos Modulares



Refletores em Led



House



Promoções

Página Inicial > Acessórios para Basquete > Tabela de Basquete

## Tabela de Basquete - Acrílico 1,80X 1,05 (Par)

Cod. do Produto: 3037



R\$ 7.200,00

[Mais formas de pagamento](#)

6x de R\$ 1.200,00 sem juros no cartão de crédito  
ou até 12x de R\$ 600,00 no cartão de crédito

R\$ 6.984,00 à vista no cartão ou boleto (3% Desconto)  
Economize R\$ 216,00

QUANTIDADE

- 1 +



ADICIONAR  
AO  
CARRINHO



**\*\* Acompanha aros flexíveis e redes \*\***

Calcule Frete e  
Prazo

Digite seu CEP

Calcular Frete



WhatsApp  
Vamos Conversar?





## TELA DE SOMBREAMENTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PARA COBERTURA


hortavivasementes.com.br/telas-de-sombreamento/decorativa-95/prata-cinza/tela-de-sombreamento-prata-cinza-decorativa-95-4-25m-x-50m-hv

**HORTA VIVA**

O QUE DESEJA PROCURAR?

Minha Conta  
Entrar / Cadastrar

Tela com Bainha e Ilhós ▾ Filme Plástico para Estufa ▾ Telas de Sombreamento ▾ Irrigação ▾ Sementes ▾ Fertilizantes ▾ + Categorias



**Tela de Sombreamento Prata / Cinza  
Decorativa 95% - 4,25m X 50m Hv®**

REF: 11720 MARCA: HV® MODELO: DECORATIVA

★★★★★  
Seja o primeiro a opinar

**R\$ 2.620,00**  
R\$ 2.489,00 à vista com desconto

1 **COMPRAR PRODUTO**

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep **CALCULAR**


23°C  
Pred ensolarado

Pesquisar

11:29  
30/07/2025



← → ↻ 🔍 produto.mercadolivre.com.br/MLB-3904591245-tela-sombrite-prata-95-de-sombra-premium-425m-x-15m-hv-\_-JM?matt\_tool=18956390&utm\_source=google\_shopping&utm\_medium=organic 🔍 ☆ ⓘ ⋮



📍  
Informe seu CEP

melii+

o melhor preço

R\$8,90

sem juros

COM CASHBACK

até 5% de volta em dinheiro



Categorias > Ofertas > Cupons > Supermercado > Moda > Mercado Play > Vender > Contato

Crie sua conta

Entre

Compre









🛒




Casa, Móveis e Decoração > Jardim e Ar Livre > Toldos e Recintos > Telas de Sombreamento

Vender um igual

Compartilhar



+3



Conferir mais produtos de marca HV

Novo

Tela Sombrite Prata 95% De Sombra Premium 4,25m X 15m Hv®

R\$1.110,59

/rolo

5% OFF

12x R\$ 92,58 sem juros

A unidade equivale a 53,75m²

Ver os meios de pagamento

COMPRAR ANTES DO DIA DOS PAIS

Chegará grátis entre domingo e segunda-feira

Mais formas de entrega

Retire grátis entre segunda-feira e terça-feira em uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

+ 150 disponi...

Equivalem a 53,75m² por R\$ 1.110,59

Comprar agora

Adicionar ao carrinho




Loja oficial Hortelivus

+10mil vendas

Devolução grátis. Você tem 30 dias a partir de

Produtos relacionados


Patrocinado



23°C

Pred ensolarado

🖥️ 🔍 Pesquisas



11:33

30/07/2025



lojakingspan.com/br/ec-confort-pir-ap-30mm-1-0x1-0--galva-rai9003---0-38mm-0001824/p

Central de Vendas: 0800 747 1001

Comprar pelo Whatsapp

Buscar no site

TODOS OS DEPARTAMENTOS

TELHAS

PAINÉIS E PAREDES

REVESTIMENTOS

EPS

ACESSÓRIOS

MAIS VENDIDOS

Teelas Térmicas

Trapezoidal 30MM

Telha Trapezoidal Confort Térmica Sanduíche - Aço Galvalume Natural com Forro Branco Neve - Núcleo em PIR 30 mm

TELHA TRAPEZOIDAL CONFORT TÉRMICA SANDUÍCHE  
- AÇO GALVALUME NATURAL COM FORRO BRANCO  
NEVE - NÚCLEO EM PIR 30 MM

REF: 0001824

~~R\$ 179,91~~  
**R\$ 143,01**  
PROMOÇÃO  
INVERNO  
em 6X de R\$ 23,83 sem juros, ou  
**R\$ 143,01** no boleto ou pix

Mais formas de pagamento

Comprimento

1M

2M

2,50M

3M

3,50M

4M

4,25M

4,50M

4,75M

5M

5,25M

5,50M

5,75M

6M

6,25M

6,50M

6,75M

7M

7,5M

8M

8,25M

8,5M

21°C  
Parc ensolarado

Pesquisar

10:03  
30/07/2025



5% OFF na primeira compra: AGraviaTem

Compre pelo Whatsapp (61) 3403-0403



O que você está procurando?



Não encontrou o que precisava?



Consultar pedido



Minha Conta



DEPARTAMENTOS

OFERTAS

TUBOS

PERFIS

CHAPAS

CONSTRUÇÃO CIVIL

TELHAS

LOJAS

HOME / TELHAS E CUMEEIRAS / TELHAS TÉRMICAS



## Telha Térmica em Aço/ Aço - Núcleo em PIR 30mm - 0,43mm - 5m

Ref: 3000006774 Marca: Kingspan Isoeste  
Especificações Técnicas

**R\$ 1.005,07**

ou 6x de R\$ 167,51

Ver formas de parcelamento do item >

Preços por quantidade

Qtd.	Preço
Comprando 5 un.	A un. sai por: R\$ R\$ 924,66
Comprando 10 un.	A un. sai por: R\$ R\$ 894,51

- 1 +

Comprar

Calcule o frete

OK Não sei meu CEP

COMPRE PELO TELEFONE OU WHATSAPP



Aviso de vento  
Em vigor



Pesquisar



10:08  
30/07/2025





Buscar no site



TODOS OS DEPARTAMENTOS

TELHAS

PAINEIS E PAREDES

REVESTIMENTOS

ACESSÓRIOS

OFERTAS



## NEVE - NÚCLEO EM PIR 30 MM

REF: 0001824

PROMOÇÃO INVERNO

em 6X de R\$ 29,98 sem juros

**R\$ 179,91** no boleto ou pix

### Comprimento

1M	2M	2,50M	3M	3,50M
4M	4,25M	4,50M	4,75M	5M
5,25M	5,50M	5,75M	6M	6,25M
6,50M	6,75M	7M	7,5M	8M
8,25M	8,5M			

### Cor Aço Superior

Sem  
Pintura

### Cor lado inferior

Branco

### Quantidade

1

ADICIONAR AO CARRINHO

CEP

Olá, somos da Loja Meu Telhado!  
Como podemos te ajudar hoje?





FASTOBRA

Quê você procura?

Departamentos Mais Vendidos Mantas Asfálticas Impermeabilizantes Pintura e Proteção Sólidos

Estados > produtos > Xypex Admix C 500 NF (Saco 20 kg) - MC BAUCHEMIE

**Xypex Admix C 500 NF (Saco 20 kg) - MC BAUCHEMIE**

Referência: xzpg MC BAUCHEMIE

5.0 (1) Clique e veja

Preço: **R\$ 629,90**

+3% de desconto no PIX

Ou em até 5x de R\$ 125,98 sem juros

Quantidade: 1

Adicionar à lista

ADICIONAR AO CARRINHO COMPRAR

PREÇOS DE AJUDA COM O PRODUTO?

SIMULE PREÇO OU RETRADA

Cep:  CALCULAR

[Não sei meu CEP](#)

OBRA TUDO

Quê você está buscando?

Adesivos e Selantes Argamassas Espaçadores Fitas Adesivas Fixações Grautes Impermeabilizantes e Aditivos Rejuntes

**MC XYPEX ADMIX C-500 NF - CRISTALIZANTE 20KG**

R\$1.050,00 **R\$890,00**

12 x de R\$87,50

8% de desconto pagando com PIX

Ver mais detalhes

COMPRAR

Meios de envio

Seu CEP:  CALCULAR

Não sei meu CEP

Devolução grátis

Se você não gostou ou não se convenceu, pode devolver.

Bolero Bancário

Pague com Bolero e Garanta Desconto

Atendimento WhatsApp

Qualquer dúvida pode nos chamar

Argamassa cristalizante para impermeabilização por sílica no concreto.



impermarket.com.br/mc-bauchemie-aditivo-impermeabilizante-xypex-admix-c-500nf-20kg-1536/yhucbae-AbsDcuqj/ARqjtd-5Mh/p36/VWb/1600D-Plqg/MDLQ2%CF7NqJQ

TELEFONADA(11) 3384-0000 - Telefone e WhatsApp

Compre com CPF. Pague sem juros no cartão

IMPERMARKET  
A PROTEÇÃO DA SUA OBRA

Buscar

COMPRE POR DEPARTAMENTOS

O QUE VOCÊ QUER FAZER?


MARCAS

BLOG

OFERTAS

MUNDO MC

Home > Impermeabilizantes > Subsolos e Poços de Elevador > MC Bauchemie Aditivo Impermeabilizante Xypex Admix C 500NF 20kg



Yendo e entregues por:

MELHOR OFERTA

DIPROTEC - CURITIBA (PR)

R\$ 629,00

R\$ 629,00

📍 Digite o CEP para calcular

DIPROTEC - FLORIANÓPOLIS (SC)

R\$ 639,00

R\$ 639,00

📍 Digite o CEP para calcular

DIPROTEC - CAMPINAS (SP)

R\$ 658,91

R\$ 658,91

📍 Digite o CEP para calcular

IMPERTRADE - BELO HORIZONTE (MG)

R\$ 689,00

R\$ 689,00

📍 Digite o CEP para calcular

MC Bauchemie Aditivo Impermeabilizante  
Xypex Admix C 500NF 20kg MC BAUCHEMIE

Referência: 1536

Vendido e entregue por Diprotec - Curitiba (PR)

Argumentos cristalizante para impermeabilização por adição no concreto -

[Ver todos os produtos da MC Bauchemie](#)

A partir de

**R\$ 629,00**

com 5% de desconto no boleto, PIX ou 1x no cartão

- 1 +

COMPRAR

📍 Digite seu CEP para as melhores opções:

Ex: 00000-000

CALCULAR O FRETE

📍 Digite seu CEP

Já vai? Nos ajude a entender o...

PRODUTOS RELACIONADOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Windows Taskbar

12:07 04/07/2025





Avaliação: 3.0/5 (2 votos)

## CABO DE FIBRA OPTICA 4 FO AUTOSUSTENTÁVEL MONOMODO- 50M

Cód. Produto: XN5366

**R\$ 458,00** nos cartões

em até 12x c/c 1,99% a.m

**R\$ 431,12** à vista

com super desconto no boleto ou depósito.



**COMPRE AGORA**



SITE 100% SEGURO



Política de Garantias do CTMD  
ESHOP



Política de Prazos e Envios



Trocas e devoluções



Compartilhar no Facebook



Imprimir

Enviar a um amigo



Lista Presente

20 outros produtos da mesma categoria





Fibra Óptica / CABOS ÓPTICOS / MONOMODO / AUTO SUSTENTADO 80 120 200M / 47903267

#### Menu

Catálogo por Marca

Queima de Estoque

Seminovos e recondicionados

Acessórios Diversos

Acessórios para Celulares

Acessórios para telecomunicação em RF

Armazenamento, Unidades

Automação

Baterias

Cabos e Adaptadores

Cadeiras Gamers

Caixas de Som e Headphones

Componentes Eletrônicos

Controladoras de Disco

Drive Tray - Gaveta de HD

Energia

Fans e Heatsink

Ferramentas

Fibra Óptica

Fontes de Alimentação

Gabinetes

Games e Acessórios

HDD SSD e Pen Drive

Impressoras e Suprimentos

KVM Switch

Memórias

Mochilas e Malletas

Modems

Monitores

Multimídia

Notebooks e peças de reposição

PC desktop

Placas de Vídeo

Placas Mãe

Placas Mãe para Notebook

Processadores

Racks de Rede

Rede

Segurança

Servidores e Storages

Softwares

Tecidos e Mouses

47903267

## PRYSMIAN CABO OPTICO EXTERNO 4 FIBRAS ASU80

Cabo Óptico MONOMODO Autosustentado SM 8/125

Prysmian  
Group



\*As imagens podem ser ilustrativas



envio de 8 a 16 dias uteis

**R\$ 6,50**

à vista no Pix ou Boleto

ou **R\$ 6,84** em 1x no cartão (via site)

ou **R\$ 7,22** no cartão em até 10x sem juros (apenas na loja física)

**Preço e prazo desatualizados, solicite revisão antes de**

**comprar**

1



Adicionar ao carrinho

Condição: nova em embalagem comercial

Garantia: 12 meses direto com a Net Computadores

NCM: 85447010

São Paulo

Calcular Frete

color 47903267

indicar 47903267

47903267 PRYSMIAN CABO OPTICO EXTERNO 4 FIBRAS ASU80

Utilizamos cookies para garantir a mais segura experiência. [Política de Privacidade](#) | [Aceitar](#)





HOME > FIBRA ÓPTICA > Cabos Óptico > Cabos Multimodo > Cabo Óptico Multimodo EO COG 50/125 4FO

# Cabo Óptico Multimodo EO COG 50/125 4FO

8763 | PRYSMIAN



10% Off

R\$ 387,50  
**R\$ 348,75** à vista no PIX  
R\$ 348,75  
Em até 6x R\$ 58,12 sem juros

Formas de Pagamento

Tamanhos

- 50M
- 100M
- 200M
- 300M
- 400M
- 500M
- 1000M

ST/DIFAL Calculado conforme a localidade.

- 1 +

Comprar

Achou preço melhor? Clique aqui

CHEGA HOJE  
Comando dentro das próximas 01h 12min



## BLOCO DE ENGATE INTERNO 10 PARES - BLI-10 COM CANALETA DE MONTAGEM

← → ↻ 📄 unicaserv.mercadoshops.com.br/MLB-3279673917-kit-10-conjunto-bloco-canaleta-interna-wire-wrap-lato-bli10-\_JM ☆ 👤 ⋮

FRETE GRÁTIS EM PRODUTOS SELECIONADOS | Franquia #Unicaserv



**UNICASERV**  
IMPORTAÇÃO • EXPORTAÇÃO

Buscar produtos, marcas e ofertas...

Informática • Ferramentas e Construção • Eletrônicos, Áudio e Vídeo • Câmeras e Acessórios • Mais

🔔 Anúncio pausado

Construção > Outros



Novo

**Kit 10 Conjunto Bloco Canaleta Interna Wire Wrap Latão Bli10**

**R\$ 80<sup>33</sup>**

12x R\$ 6<sup>99</sup> sem juros

[Ver os meios de pagamento](#)

🔔 Anúncio pausado

📞

24°C Ensolarado

🔍 Pesquisar

📁 🌐 📧 📅 📁 📁 📁

10:16  
07/08/2025





SEJA BEM-VINDO, LOGIN OU CADASTRE-SE

MEUS PEDIDOS

ACESSE SUA CONTA

Buscar



0 Itens  
R\$ 0,00

CATEGORIAS

✉ NEWSLETTER

Digite seu nome.

Digite seu email.

CADASTRAR

AS MELHORES  
AVALIAÇÕES

DEPOIMENTOS

AS PALAVRAS  
PALAVRAS MAIS  
BUSCADAS

13202420252026adaptador  
cabocabo hdmicabo metros  
cabosconectorconversor  
displayportfontefontehdmi45

**COMPRAR ? CLICK AQUI**  
**TUDO EM ATÉ 10X**



Página Inicial / CATEGORIAS / TELEFONIA / BLOCO BLI-10



BLOCO BLI-10

Estoque: 10  
Disponibilidade: Imediata  
Referência: 2542

Por:

**R\$ 9,95**

**COMPRAR**





Procedural



See online for more figures



Department of Health and Human Services

le pare e página do vendedor

Quem viu este produto também comprou



Produtos relacionados



## DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 4 FIBRAS

isamigtelecom.com.br/produtos/distribuidor-interno-optico-1x4/?variant=423975438&pf=mc

(12) 36722956 | julio-vendas@isamigtelecom.com.br

Cadastre-se | Login

**ISAMIG**  
TELECOM

INÍCIO PRODUTOS CONTATO POLÍTICA DE PRIVACIDADE

PERGUNTAS FREQUENTES

Buscar

R\$0,00

Início > FTTH > SPLITTER > DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x4

### DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1X4

R\$79,51

12 X DE R\$8,06

[Ver meios de pagamento](#)

COMPRAR

Meios de envio

Seu CEP

CALCULAR

[Não sei meu CEP](#)

Nossa loja

Isamig telecom Rod. Álvaro Barbosa Lima Neto 1556-Tremembé  
- São Paulo- Atendimento de Segunda à Sexta das 8:00 às 18:00 e  
Sábado das 8:00 às 13:00.

Grátis

24°C  
Ensolarado

Pesquisar

10:47  
07/08/2025





Buscar produtos, marcas e muito mais...

em todo o Mercado Liv...



A PARTIR DE  
R\$ 8,90  
MES

COM CASHBACK  
E DESCONTOS EXCLUSIVOS



Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato

Crie a sua conta Entre Compras

Você também pode estar interessado: cto 1x4 - splitter 1x16 - ecoplador sc apc - cordao optico sc apc - splitter desbalanceado 199

## Mais opções que podem te interessar



Divisor Óptico De Folha 1x4 Sc  
Apc Monomodo Plc Óptico

R\$ 130<sup>98</sup>

4x R\$ 32,72 sem juros

Frete grátis

COMPRA INTERNACIONAL



Cavelete Suporte Para  
Desenrolar Bobina De Cabo...

R\$ 78

5x R\$ 15,60 sem juros

Frete grátis



Splitter Box Óptico Modular  
Cassete 1x8 Conector Sc/apc...

R\$ 41,90

R\$ 39<sup>90</sup> 5% OFF

12x R\$ 3,91

Frete grátis

Informática > Conectividade e Redes > Ferramentas > Montagem de Fibras Ópticas > Splitters de Fibras Ópticas

Vender um igual Compartilhar



Visitar a loja de Compra Internacional

Novo

Divisor Óptico De Folha 1x4 Sc  
Apc Monomodo Plc Óptico

R\$ 124<sup>44</sup>

R\$ 118<sup>35</sup> 5% OFF

4x R\$ 29<sup>88</sup> sem juros

Ver os meios de pagamento

### COMPRA INTERNACIONAL

Frete grátis

Mais formas de entrega

Tributações estimadas:

Imposto de importação

ICMS

R\$ 23<sup>44</sup>

R\$ 29<sup>02</sup>

Impostos serão pagos com sua compra de acordo com o  
programa Remessa Conforme.

Mais informações

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (+50 disponív...

Você pode comprar até 3 unidades

Comprar agora

Adicionar ao carrinho



Pesquisar





Shopee > Computadores e Acessórios > Componentes de Rede > Cabos de Rede e Conectores > DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x4



**Indicado** DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x4

Nenhuma Avaliação Ainda

Denunciar

**R\$160,00**

Cupons De Loja **5% OFF**

Frete Frete Para **São Paulo, São Paulo** ▾

Frete **R\$9,62 R\$0,00** ▾

**Frete grátis com cupom**

Garantia Shopee Seguros disponíveis ▾

Quantidade

Adicionar Ao Carrinho

Comprar Agora

**FRETE GRÁTIS** acima de R\$10



Compartilhar:

Favoritar (1)

MadMak Telecom

Avaliações **6mil**

Taxa De Resposta Do Chat

**73%**

Loja Shopee Desde **5 anos atrás**





Pronta Entrega Material de  
Infraestrutura para Elétrica  
e Dados

Contato: (21) 3148-2253 /  
3988-2801 -  
vendas@infraeletrocalhas.com.br

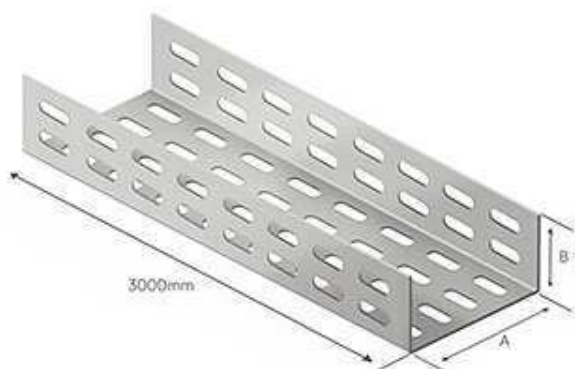


Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão -  
Rio de Janeiro

Eletrocalhas   Perfilados   Material de Fixação   Conduletes   Eletrodutos Galvanizados   Eletrodutos PVC  
Disjuntores e Quadros  
Caixas de Passagem   EPI   Sealtubo e Conduítes   Serviços   Contato

## Eletrocalhas e seus Acessórios

### Eletrocalhas Perfuradas ou Lisas



Eletrocalhas Lisas ou Perfuradas nas Medidas (AxB) x 3 Metros:	Valor
50x50mm #24 Ref. IE-2027	R\$ 33,95
100x50mm #24 Ref. IE-2031	R\$ 43,95
100x100mm #24 Ref. IE-2029	R\$ 72,00
150x50mm #24 Ref. IE-2034	R\$ 59,95
150x100mm #24 Ref. IE-2032	R\$ 81,95
200x50mm #24 Ref. IE-2036	R\$ 71,90
200x100mm #24 Ref. IE-2035	R\$ 94,95
300x50mm #24 Ref. IE-2038	R\$ 99,95
300x100mm #24 Ref. IE-5823	R\$ 129,95
400x50mm #22 Ref. IE-6843	R\$ 238,95
400x100mm #22 Ref. IE-6106	R\$ 285,60

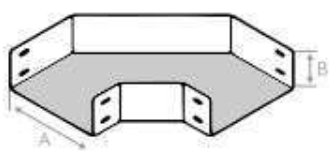
Tampas de Encaixe para Eletrocalhas nas Medidas (A) x 3 Metros:	Valor
50mm #24 Ref. IE-4704	R\$ 19,95
100mm #24 Ref. IE-4700	R\$ 34,95
150mm #24 Ref. IE-6844	R\$ 54,50
200mm #24 Ref. IE-4702	R\$ 62,95
300mm #24 Ref. IE-7642	R\$ 94,95
400mm #24 Ref. IE-6108	R\$ 172,95

### Derivações para Eletrocalha





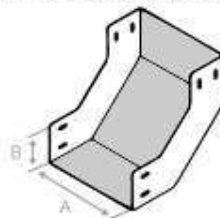
Curva Horizontal 90°



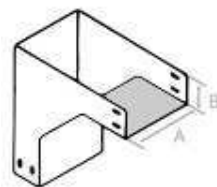
Curva Vertical Ext. 90°



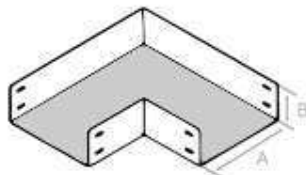
Curva Vertical Int. 90°



Curva de Inversão

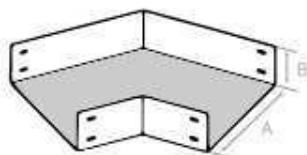


Cotovelo Reto

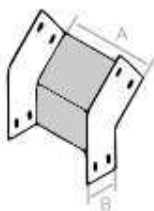


Curvas Lisas ou Perfuradas 90° do Tipo Horizontal, Vert. Externa, Vert. Interna, Inversão e Cotovelo Reto nas Medidas (AxB)	Valor
50x50mm	R\$ 17,95
100x50mm	R\$ 19,95
100x100mm	R\$ 35,00
150x50mm	R\$ 30,70
150x100mm	R\$ 37,90
200x50mm	R\$ 37,90
200x100mm	R\$ 59,95
300x50mm	R\$ 54,50
300x100mm	R\$ 64,50
400x50mm	R\$ 66,50
400x100mm	R\$ 73,50

Curva Horizontal 45°



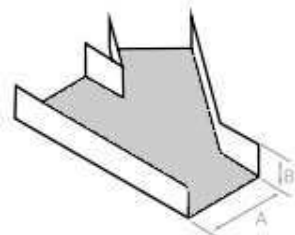
Curva Vertical Ext. 45°



Curva Vertical Int. 45°



Junção Direita/Esquerda 45°

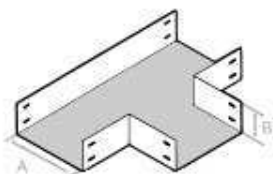


Curvas Lisas ou Perfuradas 45° do Tipo Horizontal, Vertical Externa, Vertical Interna e Junção Direita/Esquerda nas Medidas (AxB)	Valor
50x50mm	R\$ 10,95
100x50mm	R\$ 12,00
100x100mm	R\$ 18,00
150x50mm	R\$ 18,50
150x100mm	R\$ 22,50
200x50mm	R\$ 21,00
200x100mm	R\$ 27,50
300x50mm	R\$ 27,50
300x100mm	R\$ 27,50
400x50mm	R\$ 27,50
400x100mm	R\$ 27,50

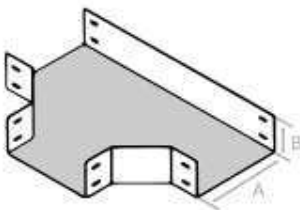




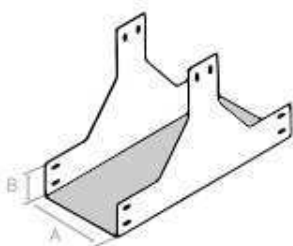
Te Reto 90°



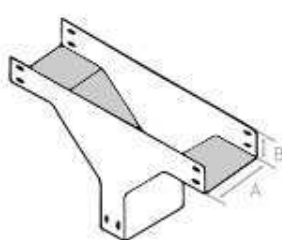
Te Horizontal 90°



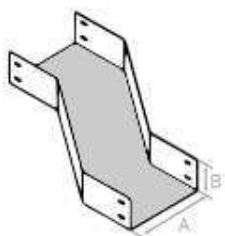
Te Vertical Subida 90°



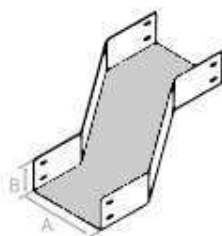
Te Vertical Descida 90°



Desvio a Direita



Desvio a Esquerda



Te Horizontal e Reto Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 22,95
100x50mm	R\$ 28,95
100x100mm	R\$ 39,50
150x50mm	R\$ 43,45
150x100mm	R\$ 56,00
200x50mm	R\$ 52,40
200x100mm	R\$ 62,30
300x50mm	R\$ 66,00
300x100mm	R\$ 69,95
400x50mm	R\$ 75,00
400x100mm	R\$ 99,95

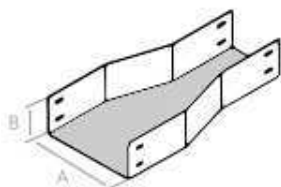
Te Vertical de Subida e Descida 90° Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 29,95
100x50mm	R\$ 41,50
100x100mm	R\$ 63,70
150x50mm	R\$ 58,50
150x100mm	R\$ 65,65
200x50mm	R\$ 69,95
200x100mm	R\$ 79,00
300x50mm	R\$ 79,00
300x100mm	R\$ 99,90
400x50mm	R\$ 99,90
400x100mm	R\$ 129,95

Desvio a Direita e Desvio a Esquerda Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 21,50
100x50mm	R\$ 29,95
100x100mm	R\$ 36,90
150x50mm	R\$ 35,50
150x100mm	R\$ 44,00
200x50mm	R\$ 44,00
200x100mm	R\$ 49,90
300x50mm	R\$ 55,95
300x100mm	R\$ 79,95
400x50mm	R\$ 79,95
400x100mm	R\$ 99,00

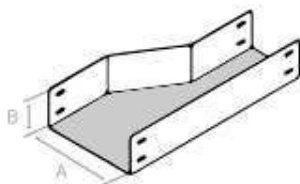




### Redução Concêntrica



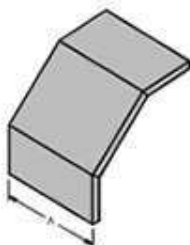
### Redução Direita / Esquerda



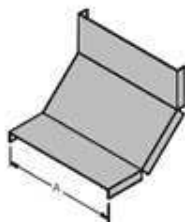
Redução Concêntrica e a Direita / Esquerda Lisa ou Perf. nas Medidas (AxB):	Valor
100x50mm --> 50x50mm Ref. IE-5486	R\$ 26,50
150x50mm --> 100x50mm Ref. IE-5193	R\$ 22,95
150x100mm --> 100x100mm Ref. IE-8410	R\$ 32,90
200x50mm --> 150x50mm Ref. IE-8411	R\$ 39,50
200x100mm --> 100x100mm Ref. IE-8941	R\$ 39,50
200x100mm --> 150x100mm Ref. IE-8412	R\$ 42,50
300x50mm --> 200x50mm Ref. IE-8413	R\$ 49,95
300x100mm --> 200x100mm Ref. IE-8414	R\$ 59,95
400x50mm --> 300x50mm Ref. IE-8415	R\$ 69,95
400x100mm --> 300x100mm Ref. IE-8416	R\$ 99,95

## Tampas para Eletrocalha

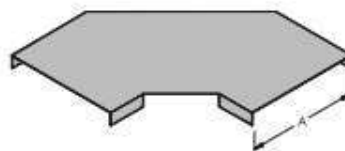
### Tampa Curva Vert. Ext. 90°



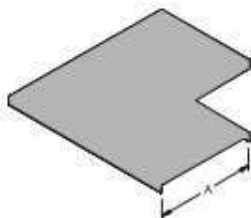
### Tampa Curva Vert. Int. 90°



### Tampa Curva Horizontal 90°



### Tampa Cotovelo Reto

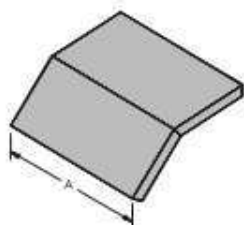


Tampas de Encaixe para Curvas Verticais Externas e Internas de 90°, Curva Horizontal de 90°, inversão e Cotovelo Reto nas medidas (A):	Valor
50mm	R\$ 6,95
100mm	R\$ 9,40
150mm	R\$ 18,00
200mm	R\$ 21,00
300mm	R\$ 49,00
400mm	R\$ 59,95





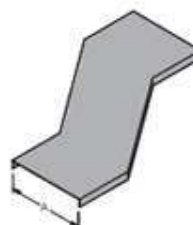
Tampa Curva Vert. Externa 45°



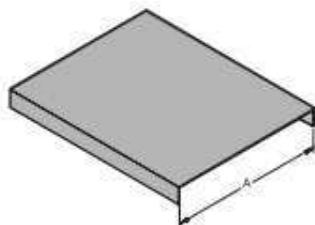
Tampa Curva Vert. Int. 45°



Tampa Desvio Dir./Esquerda

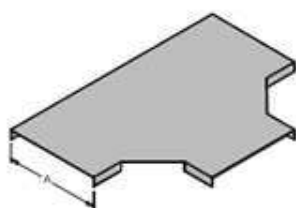


Tampa Curva Inversão

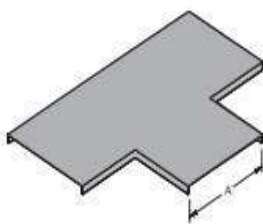


Tampas de Encaixe para Curvas Verticais Externas e Internas de 45° nas medidas (A):	Valor
50mm	R\$ 4,00
100mm	R\$ 6,00
150mm	R\$ 10,00
200mm	R\$ 12,00
300mm	R\$ 16,00
400mm	R\$ 20,00

Tampa Te Horizontal



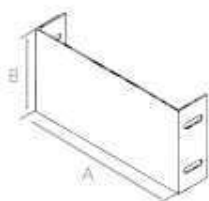
Tampa Te Reto



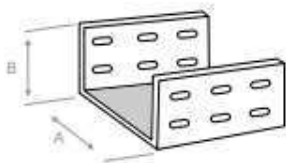
Tampas de Encaixe para Te Horizontal e Reto nas Medidas (AxB):	Valor
50mm Ref. IE-8420	R\$ 10,50
100mm Ref. IE-6514	R\$ 14,80
150mm Ref. IE-5127	R\$ 21,00
200mm Ref. IE-7722	R\$ 29,95
300mm Ref. IE-8421	R\$ 49,00
400mm Ref. IE-8422	R\$ 74,50

## Acessórios para Eletrocalha

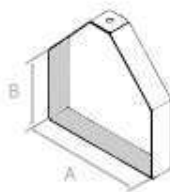
Terminal de Fechamento



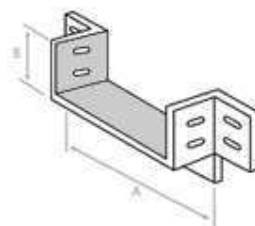
Emenda Integral "U"



Suporte Vertical "Igrejinha"



Acoplamento em Pannel



Terminal de Fechamento nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-8389	R\$ 3,95
100x50mm Ref. IE-7685	R\$ 4,90
100x100mm Ref. IE-8390	R\$ 6,50
150x50mm Ref. IE-4818	R\$ 6,50
150x100mm Ref. IE-8392	R\$ 6,90
200x50mm Ref. IE-4812	R\$ 6,90

Emenda Integral "U" nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-2493	R\$ 3,75
100x50mm Ref. IE-9037	R\$ 4,80
100x100mm Ref. IE-6840	R\$ 7,60
150x50mm Ref. IE-2490	R\$ 6,30
150x100mm Ref. IE-2489	R\$ 8,20
200x50mm Ref. IE-2492	R\$ 7,15

Suspensão Vertical nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-4693	R\$ 2,80
100x50mm Ref. IE-4690	R\$ 3,90
100x100mm Ref. IE-7673	R\$ 6,40
150x50mm Ref. IE-4691	R\$ 6,30
150x100mm Ref. IE-4689	R\$ 7,50
200x50mm Ref. IE-7010	R\$ 7,40
200x100mm Ref. IE-7834	R\$ 8,80
300x50mm Ref. IE-8247	R\$ 10,95

Acoplamento em Pannel nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-6715	R\$ 4,90
100x50mm Ref. IE-2039	R\$ 5,95
150x50mm Ref. IE-7718	R\$ 6,30
150x100mm Ref. IE-8434	R\$ 7,10
200x50mm Ref. 7810	
200x100mm Ref. IE-8231	R\$ 7,90





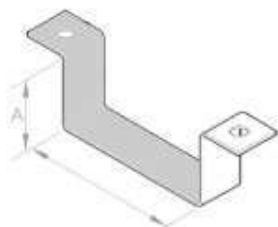
200x100mm Ref. IE-8391	R\$ 7,95
300x50mm Ref. IE-8393	R\$ 7,90
300x100mm Ref. IE-4817	R\$ 10,45
400x50mm Ref. IE-8394	R\$ 10,95
400x100mm Ref. IE-8395	R\$ 14,95

200x100mm Ref. IE-2491	R\$ 9,65
300x50mm Ref. IE-7661	R\$ 9,95
300x100mm Ref. IE-7664	R\$ 10,95
400x50mm Ref. IE-7201	R\$ 11,50
400x100mm Ref. IE-6107	R\$ 13,95

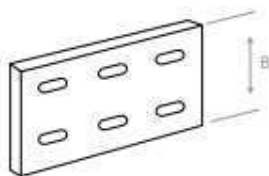
300x100mm Ref. IE-7674	R\$ 10,95
400x50mm Ref. IE-8397	R\$ 12,50
400x100mm Ref. IE-8396	R\$ 15,00

300x50mm Ref. IE-8435	R\$ 10,20
300x100mm Ref. IE-8436	R\$ 11,25
400x50mm Ref. IE-8437	R\$ 15,95
400x100mm Ref. IE-8438	R\$ 17,40

Suporte Ômega



Tala de Emenda Reta



Septor Divisor



Saída Horizontal



Suporte Ômega nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 4,50
100x50mm	R\$ 6,00
100x100mm	R\$ 6,25
150x50mm	R\$ 6,95
150x100mm	R\$ 7,50
200x50mm	R\$ 7,50
200x100mm	R\$ 9,00
300x50mm	R\$ 9,00
300x100mm	R\$ 10,90
400x50mm	R\$ 10,90
400x100mm	R\$ 14,90

Tala de Emenda Reta nas Medidas:	Valor
50mm Ref. IE-2502	R\$ 1,60
100mm Ref. IE-2498	R\$ 3,35

Septo Divisor nas Medidas:	Valor
50mm Ref. IE-5520	R\$ 29,95
100mm Ref. IE-7675	R\$ 39,95

Saída Horizontal nas Medidas:	Valor
1/2" Ref. IE-7089	R\$ 2,30
3/4" Ref. IE-5299	R\$ 2,25
1" Ref. IE-5915	R\$ 2,25
1.1/4" Ref. IE-6728	R\$ 3,95
1.1/2" Ref. IE-5316	R\$ 3,95
2" Ref. IE-7574	R\$ 3,95

## Institucional

Fale Conosco

Serviços

Entrega

## Contato

Atendimento de Segunda a Sexta: 08:00 às 18:00

(21) 3148-2253 Fixo e Whatsapp

[vendas@infraeletrocalhas.com.br](mailto:vendas@infraeletrocalhas.com.br)

Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão - Rio de Janeiro

## Siga-nos

@infra\_eletrocalhas





## PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA – unid

Placa Espelho Com Furo Centro

Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector

magazinevoce.com.br/magazinevoceflavio/kit-espeho-4x2-c-02-conector-femea-rj45-keystone-cat6-rede-telecom/p/eb3f14634e/g/esad/tailler\_id=virtualmoeletrica

magalu

Busca no magazinevoceflavio

Bem vindo | Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

Voceflavio  
Influenciador Magalu

Descubra as ofertas mais próximas de você!  
Compartilhe sua localização para receber os melhores valores de frete, entregas mais rápidas e muito mais.  
Cadastrar CEP

Casa e Construção > Material Elétrico > Tomada e Interruptor > Espelho > Placa > Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector Fêmea RJ45 Keystone CAT6 Rede - TTelecom

Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector Fêmea RJ45 Keystone CAT6 Rede - TTelecom

Código: eb3f14634e | Ver descrição completa | TTelecom

★★★★★

Vendido por VirtualMoeletrica  
Entregue por magalu  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 34,11 no Pix  
(3% de desconto no pix)

Cartão de crédito  
sem juros

R\$ 35,90  
1x R\$ 35,90

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

+4

Placa Espelho Com Furo Centro

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo

unicaserv.mercadoshops.com.br/MLB-2106880954-espeho-4x2-2-saidas-rj-modulo-removivel-2-keystones-cat6-/M?variation=preco\_item\_pos=1&reco\_backend=seller\_shops\_odin&reco\_backend\_type=function&reco\_client=vip-seller\_items\_above-shops&reco\_j...

Frete grátis em produtos selecionados | Frete grátis

UNICASERV

Busca produtos, marcas e ofertas...

Voltar à lista

Construção > Energia > Tomadas e Interruptores > Tomadas Elétricas > Tomadas

Compartilhar

Novo

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo Removível + 2 Keystones Cat6

R\$ 30,27  
em 6x R\$ 5,04 sem juros  
Ver os meios de pagamento

Envio para todo o país  
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio  
Calcular o prazo de entrega

Quantidade: 1 unidade (150 disponíveis)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Confira a Política de devoluções

Outros produtos semelhantes

Espelho 4x2 01 Saída RJ Removível + Keystone RJ45 Cat5e

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo + Keystone Cat5e RJ45 + RJ11

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Alterar cookies

Configurar cookies



Placa Espelho Com Furo Centro

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo

loja24.com.br/MLB-2138003874-espelho-4x2-2-saidas-rj-modulo-removivel-fmea-rj45-rj11...\_JM?variation=174086641716#recq\_item\_pos=Direco\_backend=seller\_shop...\_id=164...

PREÇO SÓCIO EM PRODUÇÃO 1213C03N4D05 Produto Personalizado

Loja24









Buscar produtos, marcas e ofertas...

Informática Construção Eletrônicos, Áudio e Vídeo Ferramentas Mais


Voltar à lista

Construção > Energia > Tomadas e interruptores > Tomadas Elétricas > Tomadas


Compartilhar




+3



Outros produtos semelhantes



Espelho 4x2 2 Saídas RJ45 Ou RJ11  
Módulo Removível Branco



Espelho Modular 4x2 C/ 1 Saída RJ +  
2 Puros Cabo Coaxial Tv

Novo

**Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo Removível + Fêmea RJ45 + RJ11**

**R\$ 25<sup>67</sup>**

[Ver as formas de pagamento](#)


Envio para todo o país:  
[Saiba os prazos de entrega e as formas de envio](#)  
[Calcular o prazo de entrega](#)

Cor: Branco

Quantidade: 1 unidade [+50 dispon...](#)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

 Frete grátis em compras a partir de R\$79.


[Confira a Política de devoluções](#)

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa [Central de privacidade](#)

Acceptar cookies

Configure cookies

Pesquisar



22:54

06/07/2023



## TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA

← → ↻ 📄 santil.com.br/te-horizontal-liso-90-graus-150x50mm-kennedy/p 🔍 ☆ 📧 ⋮

TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS



**SANTIL**  
TUDO EM MATERIAL ELÉTRICO

🔍 Busque por produto, marca ou referência... 🔍

MINHA CONTA 🛒 (0)

☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > TUBOS E ELETRODUTOS > ELETROCALHAS E PERFILADOS > TE HORIZONTAL LISO 90 GRAUS 150X50MM - KENNEDY



### TE HORIZONTAL LISO 90 GRAUS 150X50MM - KENNEDY

👤 Adicionar a minha opinião

**Kennedy**

Ref: THL9015050

**R\$ 30,21**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou **R\$ 31,80** em até

CALCULAR FRETE: 00000-000 **OK**

QUANTIDADE: - 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♡ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp

📞

🌤️ 24°C Pred ensolarado

🔍 Pesquisar

📅 12:15 31/07/2025





### Te Horizontal 90° para Eletrocalha 150X50 #22

REF: 09505 MARCA: ELETROSUL MATERIAIS ELÉTRICOS

🌟🌟🌟🌟🌟 Seja o primeiro a opinar

**R\$ 34,60**

R\$ 32,87 à vista com desconto Pix

1



COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep:

CALCULAR







**Aerem Brasil Coifas e Lavadores de Gases**  
Avenida Nova Cumbica, 856 - Vila Nova Cumbica - Guarulhos - SP - CEP: 07231-000  
AEREM INDUSTRIA E COMERCIO DE COIFAS EIRELI  
CNPJ: 31684324000110 IE: 127033675119

**(11) 93335-7950**  
comercial@aerembrasil.com.br

**DAN ENGENHARIA**  
CNPJ: 04.431.942/0001-85

**(27) 3239-2477**  
carlamartinspeessoa@gmail.com

JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES, 370 - CONSOLACAO - Vitória - ES - CEP: 29045-580

**Validade da proposta**  
05/09/2025

**Previsão de entrega**  
30 a 45 DIAS

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
1	Coifa Convencional Ilha	2600 x 1400 x 500 mm - INOX AISI 200#20.Incluso filtros Cyclostrip e luminárias Obs.: O equipamento acima requer o uso de exaustor.	16.821,00	16.821,00
			Total	16.821,00
			Valor líquido	16.821,00

**Forma de pagamento:**  
ICMS: Incluso, caso contribuinte de ICMS  
Pagamento: 40% Sinal / 60% Embarque  
Garantia: 12 meses  
Frete: FOB - Guarulhos/SP  
Embalagem: 3% Incluso

**Observações:**  
Condições gerais:  
O cliente está ciente que as especificações acima atendem completamente o projeto.  
Atrasos nos pagamento sofrerão multa de 2% e mora diária de 0,18%.  
As condições desta proposta prevalecem sobre qualquer pedido, ordem de compra ou confirmação de compra pelo cliente.  
Encargos do Cliente:  
a) Redes de dutos, damper's e demais periféricos do projeto básico (solicite nossa cotação para esses itens);  
b) Serviços de chumbamento, bases, obras civis e demais atividades de campo, inclusive construção da base dos lavadores;  
c) Ponto elétrico energizado e na carga requerida, juntamente com quadro elétrico completo. Cabeamento até o motor da bomba centrífuga, incluindo intertravamento com o exaustor do sistema.  
d) Incluso de dispositivo de automação nos lavadores, prever controlador de nível e programador horário interligado com a contatora para ciclos de auto-limpeza, no quadro elétrico;  
e) Flange flexível em material incombustível (tecido de amianto ou fibra cerâmica siliconizada);  
f) Serviços de transporte rodoviário, seguro, içamento e montagem;  
g) Ponto de alimentação de água (3/4") e drenagem (1 1/2") junto ao coifa e cavalete hidráulico com registros de drenagem.





CNPJ 13.597.230/0001-21 I.E. 298.073.156.110

Visite nosso Site > [www.meltingcoifas.com.br](http://www.meltingcoifas.com.br)

Obra: **REFORMA E AMPLIAÇÃO EMEFTI E CMEI**

Tel:

Cel:

PRF n° 102117

25-REV00

[illegible]

**TOTAL R\$ 20.560,00**

**ESPÍRITO SANTO - Incluso**  
**DIFAL para o estado de ES**

**Garantia:** 12 meses da data de emissão da nota fiscal

**Validade Proposta: 10 dias**

## DADOS DO CLIENTE PARA FATURAMENTO

**De acordo do cliente,**

Data:

Data:

Estado:

Data:





## Coifa Evol Alpha Profissional Filtro Inercial 125cm 220V Aço Inox 304

Cód: 311200  
Marca: EVOL

FRETE GRÁTIS EM COMPRAS ACIMA DE R\$800,00 PARA AS REGIÕES: SUL, SUDESTE, CENTRO-OESTE E NORDESTE

R\$ -21.345,35

**R\$ 20.277,89** A Vista com Desconto

Mais formas de pagamento



**Comprar**

Dúvidas? Fale com um consultor!



Converse conosco, estamos online!





HOME

SOBRE

LOJA

CONTATO



Pesquisar...



Início / Exaustores / Exaustor FH com filtro G4/M5

Exaustores

Exaustor FH com filtro G4/M5

R\$2.029,61 – R\$5.614,51

Medida exaustor FH C/F

Exaustor FH 400mm 220V com filtro G4/M5 (2560M3/H) Sicflux

LIMPAR

R\$5.614,51

1

ADICIONAR AO CARRINHO

SKU: 0798

Categoria: Exaustores

Tag: EXAUSTOR-FH-COM-FILTRO

Descrição

Informação adicional

Fornecido: Peça





Olá, seja bem-vindo(a)!

📞 Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499

🛒 Rastrear minha compra

📱 f 🐦 📷 📄



o que procura hoje?



Precisa de ajuda?



Minha conta



Meu carrinho

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

EXAUSTORES

CAIXA DE VENTILAÇÃO

SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

PROMOÇÃO

Home • Caixa de Ventilação • Exaustor e Insuflador de ar com Filtro FH400 (G4+M5)



## Exaustor e Insuflador de ar com Filtro FH400 (G4+M5)

Código: 5496789292

Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

☆☆☆☆ **OPINIÕES**

**R\$ 7.156,85**

R\$ 6.441,17 à vista com desconto PIX ou 12x de R\$ 596,40 Sem juros  
MasterCard - Vindi

[+ Ver formas de pagamento](#)

1

**COMPRAR**



FALAR COM UM VENDEDOR

Calcular frete:

00000-000

**OK**



Pesquisar







O QUE DESEJA PROCURAR?

RASTREAR PEDIDO WHATSAPP: (11) 98933-1282 AJUDA E SUPORTE

Minha Conta  
Entrar / Cadastrar

Sacola  
0 itens

- Departamentos ▾
- Ventiladores ▾
- Exaustores ▾
- Microventiladores ▾
- Filtros ▾
- Dutos / Tubulações ▾
- Peças e Acessórios ▾

Home / Exaustores / Insuflador De Ar Com Filtro G4 + M5 | FH - Sicflux



## Insuflador De Ar Com Filtro G4 + M5 | FH - Sicflux

MARCA: SICFLUX  
MODELO: INSUFLADOR DE AR COM FILTRO - FH G4+M5  
GARANTIA: 1 ANO



Oferecemos FRETE GRÁTIS para algumas regiões da Grande São Paulo. Adicione seu CEP e verifique a disponibilidade!

**R\$ 5.875,00**

R\$ 5.287,50 à vista com desconto PIX

MODELO:

- ☐ FH - 100/125 G4+M5
- ☐ FH - 150 G4+M5
- ☐ FH - 200 G4+M5
- ☐ FH - 250 G4+M5
- ☐ FH - 315 G4+M5
- ☐ FH - 355 G4+M5
- ☒ FH - 400 G4+M5

ESCOLHA VOLTAGEM ( 220v - (Monofásico) )

220v - (Monofásico)





magalu > Duto Flexível Aluminizado 10M- AP 100mm Com 10 Metros GTIN/EAN - Delta

## Duto Flexível Aluminizado 10M- AP 100mm Com 10 Metros GTIN/EAN - Delta

Código: ffhf548f2h | Ver descrição completa | Delta



★★★★★ Avaliar produto




Vendido por **Vent & Lar Material**  
Entregue por **Magalu**  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais  
R\$ 160,00  
1x de R\$ 84,80 sem juros  
ou **R\$ 84,80** no Pix

Cartão de crédito  
sem juros  
R\$ 84,80  
1x R\$ 84,80

 **COMPRAR AGORA**

 **ADICIONAR À SACOLA**

 Calcular frete e prazo

### Informações da Loja

 **Vent & Lar Material**  
Lojista Magalu desde 2023



 +500  
 Entrega  
 Atendimento

 **Magalu Garante**  
a sua compra, do pedido à entrega.

 **Devolução Gratuita**  
em até 7 dias depois de receber o produto.





Buscar produtos, marcas e muito mais...



A PARTIR DE  
**R\$8,90** por mês

**COM CASHBACK**  
e descontos exclusivos



Categorias - Ofertas - Cupons - Supermercado - Moda - Mercado Play - Vender - Contato

Crie sua conta - Entre - Compras

Você também pode estar interessado: cabo flexível 240 mm flex - cabo flexível 120mm rolos com 100 metros - cabo flexível 10mm 30 metros

### Mais opções que podem te interessar



Duto Flexível Aluminizado 100 Mm( Rolo Com Com 10 Mts)...

**R\$ 78<sup>90</sup>**  
em 12x R\$ 7,75

Frete grátis



Duto Flexível Aluminizado Alumínio 200 Mm 8 Pol - 10...

**R\$ 161<sup>99</sup>**  
em 12x R\$ 15,93

Frete grátis



5 Metros Tubo Flexível Aluminizado 4 Pol/100mm Rolo...

~~R\$ 46,90~~  
**R\$ 46<sup>99</sup>** 2% OFF  
em 12x R\$ 4,57

Frete grátis

Construção > Materiais de Obra > Tubos

Vender um igual | Compartilhar



Nova 1 +50 vendidos



**Duto Flexível Aluminizado 100 Mm( Rolo Com Com 10 Mts)...**

4.5 (4)

**R\$ 78<sup>90</sup>**  
em 12x R\$ 7<sup>94</sup>

[Ver as meios de pagamento](#)

**FRETE GRÁTIS ACIMA DE R\$ 15**

Chegará grátis entre 11 e 13/jul

Chegará entre quarta-feira e quinta-feira  
[Mais formas de entrega](#)

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** (+10 disponiv...

**Comprar agora**

Adicionar ao carrinho

Produtos relacionados





O que procura hoje?



Precisa de ajuda?



Minha conta



Meu carrinho

EXAUSTORES

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

CAIXA DE VENTILAÇÃO

SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

PROMOÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Dutos > Flexíveis > Duto Flexível Aluminizado LEVE (Rolo c/10m)



## Duto Flexível Aluminizado LEVE (Rolo c/10m)

Código: 5416447668

Disponibilidade: Imediata

DESTAQUE

☆☆☆☆☆ 0 OPINIÃO(S)

**R\$ 69,99**

R\$ 62,99 à vista com desconto PIX ou 2x de R\$ 33,95 (com desconto) Sem juros MasterCard - Vindi

[Ver formas de pagamento](#)

Escolha Tamanho:

4 Pol. - 100mm

5 Pol. - 125mm

6 Pol. - 150mm

8 Pol. - 200mm

10 Pol. - 250mm

12 Pol. - 300mm

14 Pol. - 350mm

16 Pol. - 400mm

18 Pol. - 450mm

20 Pol. - 500mm

22 Pol. - 560mm

1

- +

COMPRAR

Calcular frete:

00000-000

OK

DESCRIÇÃO GERAL







O que você procura?



Atendimento

Minha conta



MARCENARIA

CUTELARIA

ABRASIVOS / POLIMENTO

CINTA DE LIXAS

EPI

PISOS E ASSOALHOS

MARMORARIA E CONSTRUÇÃO

Home > CUTELARIA > Manta de fibra cerâmica - 610x600 - 25mm



## Manta de fibra cerâmica - 610x600 - 25mm

☆☆☆☆☆ 0 OPINIÕES

Disponibilidade: Disponível em 5 dias úteis

R\$ 62,40

COMPRAR



INFORME SEU CEP

00000-000

Calcular



Pesquisar







MEUS PEDIDOS CENTRAL DO CLIENTE LOGIN/CADASTRO

Buscar produtos



0 ITENS  
R\$ 0,00



PEÇAS



EXAUSTORES



DIFUSÃO DE AR



CONTROLADORES



INSTALAÇÃO & MANUTENÇÃO

DEPARTAMENTOS

PÁGINA INICIAL / DIFUSÃO DE AR / GRELHAS / TOMADA DE AR EXTERNO /

## VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERNO 400X400MM

MARCA: FRIOSHOPPING  
DISPONIBILIDADE: IMEDIATA  
REFERÊNCIA: VHT-400X400MM



**R\$ 288,75**

R\$ 268,54 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI  
OU 3X DE R\$ 57,75 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI



COMPRAR

CEP:

CALCULAR



Envie-nos uma mensagem jivochat







Buscar produtos, marcas e muito mais...



Séries e filmes GRÁTIS!



Categorias · Ofertas · Cupons · Supermercado · Moda · Mercado Play · Vender · Contato

Crie a sua conta · Entre · Compre



Você também pode estar interessado: grelha com filtro 255x255 de ventileco para painel - adaptador de janela ar condicionado portátil

### Mais opções que podem te interessar



Veneziana Para Portas Dupla  
Moldura 600x200mm  
R\$ 403<sup>99</sup> **3% OFF**  
em 3x R\$ 50,49 sem juros  
Frete grátis



Filtro Inercial Para Coifa  
75x55cm Em Aço Galvanizado  
R\$ 258<sup>00</sup>  
em 6x R\$ 43,02 sem juros  
Frete grátis



Veneziana Com Filtro Para  
Ventiladores 20x20cm  
R\$ 154<sup>90</sup>  
em 3x R\$ 30,96 sem juros  
Frete grátis

Electrodomésticos > Ar e Ventilação > Peças e Acessórios > Outros

Vender um igual · Compartilhar



Novo | +50 vendidos

#### Veneziana Para Tomada De Ar Externo 400x400mm

5.0 ★★★★★ (3)

R\$ 363<sup>99</sup>

em 12x R\$ 35<sup>90</sup>

[Ver as meios de pagamento](#)

**Chegará grátis** entre quarta-feira e quinta-feira

[Mais formas de entrega](#)

**Retire grátis** entre quarta-feira e quinta-feira em uma agência Mercado Livre

[Ver no mapa](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (1 disponível)

[Comprar agora](#)

[Adicionar ao carrinho](#)



Pesquisar





Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Grelhas > Venezianas > Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco



## Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco

Código: 34024

Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis

☆☆☆☆ 5 opiniões

A opção Tamanho: 400 x 400 mm - R\$ 454,96 não encontra-se disponível.

Deixe seu e-mail para ser avisado ou escolha outra opção

Seu E-mail

RECEBER AVISO

Escolha Tamanho ( 400 x 400 mm )

200 x 100 mm	250 x 100 mm	300 x 100 mm	400 x 100 mm
500 x 100 mm	600 x 100 mm	750 x 100 mm	900 x 100 mm
1000 x 100 mm	1200 x 100 mm	200 x 150 mm	300 x 150 mm
350 x 150 mm	400 x 150 mm	450 x 150 mm	500 x 150 mm
600 x 150 mm	750 x 150 mm	900 x 150 mm	1000 x 150 mm
1200 x 150 mm	200 x 200 mm	300 x 200 mm	400 x 200 mm
500 x 200 mm	600 x 200 mm	750 x 200 mm	900 x 200 mm
1000 x 200 mm	1200 x 200 mm	250 x 250 mm	300 x 250 mm
350 x 250 mm	400 x 250 mm	450 x 250 mm	500 x 250 mm
600 x 250 mm	750 x 250 mm	900 x 250 mm	1000 x 250 mm
1200 x 250 mm	300 x 300 mm	350 x 300 mm	400 x 300 mm
500 x 300 mm	600 x 300 mm	750 x 300 mm	900 x 300 mm
1000 x 300 mm	1200 x 300 mm		





**Ciente:** CONSTRUTORA ES - HOSPITAL  
**Contato:**  
**Fone:**  
**E-mail:**  
**Projeto/Obra:** EMEFTI\_Mª Luiza Devens (CAIC) e CMEI Crescer

**Nr.Proposta:** 8582/25-0  
**Data:** 09/04/2025





## A BERLINERLUFT.

A BerlinerLuft. é uma parceira de soluções globais na área de sistemas de ar condicionado e ventilação. Através de nossa rede internacional de locais e conceitos de logística moderna, com 13 fábricas distribuídas na Alemanha, Polônia, Áustria, Croácia, Brasil e México, somos capazes de fornecer nossos produtos para qualquer lugar do mundo.

Com laboratórios próprios na Alemanha e investimentos em pesquisas e desenvolvimento, a BerlinerLuft. coloca à disposição do mercado nacional uma ampla gama de ventiladores industriais, unidades de tratamento de ar, atenuadores de ruído, dampers estanques, torres de tomada e descarga, além de outros componentes para sistemas de ar condicionado e ventilação.

Com fábrica no Rio Grande do Sul, a BerlinerLuft. do Brasil disponibiliza produtos e possui know how para atender aos mais variados mercados e tipos de clientes, como sistemas de ar condicionado e ventilação para a construção civil, indústria de óleo e gás, energia, processos industriais dentre outros.



Acesse nosso website em [www.berlinerluft.com.br](http://www.berlinerluft.com.br)

Siga nossas redes sociais



@berlinerluftdobrasil



@berlinerluft. do brasil



@BerlinerLuft. Brasil



(51) 3101-9001



[www.berlinerluft.com.br](http://www.berlinerluft.com.br)



[berlinerluft@berlinerluft.com.br](mailto:berlinerluft@berlinerluft.com.br)



## SOFTWARES

A BerlinerLuft. conta com os mais completos softwares do mercado, totalmente exclusivos, que auxiliam na seleção dos equipamentos adequados para cada necessidade.

### VENTOWIN

Software de Seleção de Ventiladores

Com o software Ventowin disponibilizamos as curvas de performance dos ventiladores onde é possível o selecionamento do equipamento ideal, com maior rendimento, consequentemente menor consumo elétrico e nível de ruído.

### AKUSWIN

Software de Seleção de Atenuadores de Ruídos

A ferramenta ideal para seleção de atenuadores de células ou cilíndricos e simulações acústicas em sistemas de ventilação e ar condicionado.

### CONDWIN

Software de Seleção de Unidade de Tratamento de Ar

O Condwin é a melhor ferramenta para a seleção de unidades de tratamento de ar (climatizadores).



Unidade de fabricação no Brasil



**ENGINE - COMERCIO E SERVICOS LTDA**

Rua Coronel Leoncio Rezende, 284 - Itapuã - Vila Velha - ES  
CEP: 29101-765  
Weller Hastenreiter Barbatto | Coordenador de Negócios  
C +55 27 98118-8730 - E-mail: [weller@engine-es.com.br](mailto:weller@engine-es.com.br)  
Tel.:27-3326-2770

Para: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL

Att:

Fone/Cel:

E-mail:

Projeto/Obra: EMEFTI\_Mª Luiza Devens (CAIC) e CMEI Crescer

Projetista:

**Proposta:8582/25-0**

Data: 09/04/2025

Item		1	2						
Dados Técnicos									
Ref/Tag		Opção custo que atende a norma de cozinhas industriais	NÃO ATENDE A COZINHAS INDUSTRIAIS						
Quantidade		1	1						
Modelo		GTS 560	GTS 560						
Arranjo/Classe		4LC (-32%)	3						
Posição									
Ponto de Operação									
Vazão	m3/h	8.900	8.900						
Pressão total (op)	mmCA	90,1	90,1						
Pressão estática (op)	mmCA	85,0	85,0						
Temp. de operação	°C	25	25						
Altitude	m	10	10						
Densidade do fluido	kg/m3	1,184	1,184						
Rotação	1/min	1.750	1.443						
Rotação máxima	1/min	2400	2400						
Vel. de descarga	m/s	9,2	9,2						
Pressão estática 20°C	mmCA	86,5	86,5						
Pressão total 20°C	mmCA	91,7	91,7						
Pot. absorvida 20°C	kW	3,24	2,75						
Pot. absorvida (op)	kW	3,18	2,70						
Velocidade periférica	m/s	51,3	42,3						
Rendimento total	%	69	81						
Pot. sonora total LwA	dB(A)	90	83						
Pressão son.LpA 1m	dB(A)	82	76						
Motor sugerido	kW	3,70	3,70						
Nível pot. sonora Lw (db)									
	63 Hz	84	77						
	125 Hz	89	82						
	250 Hz	92	85						
	500 Hz	84	77						
	1 kHz	87	80						
	2 kHz	81	74						
	4 kHz	77	70						
	8 kHz	72	65						
	Lw Tot	96	89						
Motor elétrico									
Fase / Frequência		3F - 60Hz	3F - 60Hz						
Tipo / Grau de proteção		IR3 Premium IP55	IR3 Premium IP55						
kW / Pólos		3,70 / 4	3,70 / 4						
Tensão		220/380V	220/380V						
Carcaça		100L	100L						
Acessórios									
Base regulável		-	incluso						
Base única		incluso	-						
Coxins borracha		incluso	incluso						
Dreno		incluso	incluso						
Exaustor vedado / soldado / estanque		incluso	-						
Flange descarga		incluso	incluso						
Gaxeta vedação		incluso	-						
Ligação flexível asp. c/ flange		incluso	incluso						
Montagem motor		incluso	incluso						
Pintura 50 vent. (Sist.10)		incluso	incluso						
Polias fixas e correias		-	incluso						
Porta inspeção		incluso	incluso						
Protetor polias e correias (em chapa) amarelo segurança		-	incluso						
Pés		incluso	-						
Quadros		-	incluso						
Valores									
Preço unitário (R\$)		11.910,41	12.051,72						
Total do item (R\$)		11.910,41	12.051,72						
Dimensões aproximadas com embalagem por volume									
Largura	mm	950	731						
Altura	mm	1387	1151						
Comprimento	mm	993	1492						
Peso	Kg	189	144						
Volumes	Unid	1	1						







**ENGINE - COMERCIO E SERVICOS LTDA**

Rua Coronel Leoncio Rezende, 284 - Itapuã - Vila Velha - ES  
CEP: 29101-765  
Weller Hastenreiter Barbatto | Coordenador de Negócios  
C +55 27 98118-8730 - E-mail: [weller@engine-es.com.br](mailto:weller@engine-es.com.br)  
Tel.:27-3326-2770

Para: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL

Att:

Fone/Cel:

E-mail:

Projeto/Obra: EMEFTI\_Mª Luiza Devens (CAIC) e CMEI Crescer

Projetista:

**Proposta:8582/25-0**

Data: 09/04/2025

**Condições Comerciais**

Total dos itens	(R\$): 23.962,13
Total ST/DIFAL	(R\$): 0,00
Total Geral	(R\$): 23.962,13
Forma de pagamento:	Boleto Bancário
Condição de pagamento:	30 DDL
Frete:	CIF (Descarga por conta do cliente.)
ICMS:	17% (incluso)
Embalagem:	Inclusa
IPI:	Isento
Prazo para embarque:	50 dias
Destino da mercadoria:	CONSUMO
Validade da proposta:	15 dias
Dados bancários :	Banco Itaú (341) - Agência: 0295 Conta Corrente: 55066-9 Chave PIX CNPJ: 03.593.705/0001-58

**Observações:**

**Zona de restrição, não inclusa no custo do frete, ficando a cargo do cliente negociação junto a transportadora.**

A BerlinerLuft. reserva-se o direito de utilizar uma das marcas homologadas de motores, quando não houver especificação de marca na proposta/pedido.

Em relação ao ICMS ST, os clientes dos estados (AC/AL/AM/AP/MG/MS/MT/PB/PE/PR/RJ/RO/SP) que continuam cobrando ICMS-ST deverão fazer sua própria apuração e recolhimento do imposto. Nas notas fiscais não haverá mais o destaque do imposto, bem como a responsabilidade por seu recolhimento também não é mais da Berliner.

CLASSIFICAÇÃO FISCAL - NCM 8414.59.90

Pressão sonora informada LPA considerada a 1 metro do ventilador, com propagação semi-esférica em campo livre.

Consideramos que os equipamentos serão instalados em local abrigado. Caso sejam instalados ao tempo, favor solicitar revisão da proposta, adicionando acessórios para tal condição.

**Item(s) 1: atendem a norma NBR 14518:2020 - Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.**





**NEXT EXAUSTORES LTDA**  
56.954.748/0001-88  
www.next-exaustores.com.br  
(11) 5026-5339  
RUA OTILIA, 661  
VILA ESPERANCA, São Paulo - SP  
03.649-000  
150.578.140.113

## Proposta Comercial Nº 31

Para  
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

### Endereço do Cliente

04.431.942/0001-85  
Rua Joaquim Leopoldino Lopes, Nº 370, Consolação  
Vitória - 29.045-580, ES  
Fone: (xx) 2904-5580, Celular: (27) 99943-9474, E-mail: Sandranunes@danengenharia.com.br

Conforme a vossa solicitação, encaminhamos à nossa proposta.

• FATURAMENTO MINIMO: R\$ 1000,00

P/ 1º Compra, 50% Ato do Pedido + frete e impostos, 50% P/28DDI – Mediante Aprovação de Cadastro na Emissão da Nota Fiscal.

P/ ALGUNS ESTADOS, PODE HAVER COBRANÇA DE FCP, ICMS ST" CALCULADOS NA EMISSÃO DA NOTA FISCAL.

Vendedor(a): Carlos Sa

Enviado por: carlossa@novaexaustores.com.br

### Itens de produto ou serviço

Nº	Item	SKU   NCM	Qtd	Un	Preço un	Total
1	Exaustor Centrifugo Limit-Load Simples NCLI-550/5 Arranjo 1	5211999573 8414.59.90	1,00	Pç	16.345,00	16.345,00
Número de itens: 1 Soma das quantidades: 1,00						Total dos itens 16.345,00

### Outros itens ou serviços

Ø SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA: Á INCLUIR P/ FORA DE SP, CONFORME Á LEGISLAÇÃO DO ESTADO DE DESTINO.	
Ø INFORMAÇÕES IMPORTANTES Á PREENCHER:	
Ø É Optante do Simples:	
Ø Contribuinte do ICMS:	
Ø Uso Consumo / Revenda:	
Total outros itens	0,00

Data	Total dos itens	Frete	Total da proposta
06/08/2025	16.345,00	1.052,18	17.397,18

### Condições comerciais

Dias	Valor	Obs.
0	9.224,68	Ato Pedido
28	8.172,50	Faturado (Sujeito Analise)

### Condições gerais

Prazo de entrega	30 dias úteis
Forma de envio	Jamef via FRENET



Forma de frete	Rodo
Validade da proposta	7 dias

Observações

<ul style="list-style-type: none"><li>• FRETE: CIF</li><li>• ENVIO: TRANSPORTADORA</li><li>• IMPOSTOS: INCLUSOS - SIMPLES NACIONAL.</li><li>• FATURAMENTO MINIMO: R\$ 1000,00</li><li>• (P/ 1º Compra, 50% Ato do Pedido, 50% P/28DDI – Mediante Aprovação de Cadastro na Emissão da Nota Fiscal).</li><li>• (P/ ALGUNS ESTADOS, PODE HAVER COBRANÇA DE FCP)</li><li>• OBS: O campo "Valor ICMS ST" refere-se ao diferencial de alíquota de ICMS entre os estados, sendo que para alguns produtos ele pode não incidir sobre o mesmo ou até mesmo ter uma formula de cálculo diferenciada de acordo com a legislação vigente no Estado, sendo assim este valor é somente uma prévia e só poderá ser calculado corretamente no ato da emissão da NF-e.</li></ul>
---

Atenciosamente, Carlos Sá  
Departamento de Vendas Next Exaustores.





O que deseja procurar?



Atendimento



Minha Conta



Todas Categorias

Ventiladores

Exaustores

Climatizadores

Microventiladores

Dutos / Tubulações

Promoções

Home / Exaustores / Exaustor Centrifugo Limit Load - 5 HP | CLI 550 FF - Artek



## Exaustor Centrifugo Limit Load - 5 HP | CLI 550 FF - Artek

Marca: Artek | Modelo: CLI 550 FF



[Veja a estimativa de entrega](#)

Oferecemos FRETE GRÁTIS para algumas regiões da Grande São Paulo. Adicione seu CEP e verifique a disponibilidade!

Disponibilidade: Produto Sob Consulta

**R\$ 13.867,00**

**R\$ 12.480,30** no PIX

ou 12x de **R\$ 1.155,58** Sem juros



COMPRAR

CONSULTORIA GRATUITA

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR

Descrição Geral

Garantia

Formas de Pagamento

Avaliações

Produto: Exaustor Centrifugo Limit Load - 5 HP | CLI 550 FF - Artek

**Detalhes:** O Exaustor Limit Load da linha CLI é um equipamento robusto e de alto desempenho, desenvolvido para atuar em sistemas de ventilação e exaustão que exigem eficiência e confiabilidade contínua. Seu rotor Limit Load é construído em chapa de aço carbono, garantindo resistência mecânica e excelente durabilidade. A pintura eletrolítica epóxi não apenas confere um acabamento de qualidade, mas também protege o equipamento contra corrosão e desgaste, mesmo em ambientes agressivos.

Com transmissão indireta, O modelo CLI-550 FF permite uma variação de velocidade com a troca de polias como vantagem, porém necessita de uma cuidado maior com a manutenção das correias e mancais.



Pesquisar





## CAIXA DE PASSAGEM PARA AR TIPO SPLIT. – unid

split 36000 - WebContinental



Caixa Passagem Branca P/ Ar C...

Buscar produtos, marcas e ofertas...

Ar e Ventilação Bebedouros e Purificadores Fornos e Fogões Indústria e Comércio Peças e Acessórios Mais

Anuncio pausado

Detalhes do produto > Ar e Ventilação > Outros



Novo

Caixa Passagem Branca P/ Ar Condicionado Split Kit 10 Pcs

R\$ 175<sup>70</sup>  
em 12x R\$ 17<sup>69</sup>

Ver as formas de pagamento

Anuncio pausado

Outros produtos semelhantes

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa [Política de privacidade](#).

[Aceitar cookies](#) [Configurar cookies](#)

12:23 06/07/2025

split 36000 - WebContinental

Ferreira Costa | Encontre as melhores ofertas

Segunda, às 18h30, tem **liveRelâmpago 7.7** Entre no grupo e receba as ofertas primeiro >

Você está em Recife

Lista de Casamento Nossas Lojas Para Empresas Clube do Profissional

**Ferreira Costa**



O que você está procurando?

[Lista de casamento](#) [Entrar ou criar conta](#)

**Categorias** OFERTAS 7.7 Móveis Construção Ar e Ventilação Eletrodomésticos Ferramentas Automotivo Utilidades Domésticas Eletroportáteis Iluminação KIDS OUTLET

Materiais elétricos > Caixas, dutos e cabos elétricos > Caixas de passagem > Caixa de Passagem para Dreno Ar Condicionado Split Branco - Plasted

**OFERTAS 7.7** **50% OFF** até 11.07 no site e no app **CONFIRMA**



Caixa de Passagem para Dreno Ar Condicionado Split Branco - Plasted

Vendido e entregue por **FERREIRA COSTA**

**R\$ 16,90**

Quantidade  
1 1 Unidade

**Adicionar ao carrinho**

Consultar prazo e valor do frete 00000-000

12:25 06/07/2025







## PROPOSTA COMERCIAL

PC 339-25 R01

Aracruz, 20 de Maio de 2025

**À DAN ENGENHARIA**

Prezada:

Em resposta a vossa solicitação, apresentamos a seguir nossa Proposta de Fornecimento de Materiais e Equipamentos para o sistema de climatização do EMEF e CMEI no CAIC.

### ***Referência:***

***Nossa Referência:***

**PC 339-25 R01**

***Contato:***

Rodrigo Bernardes Falquete  
Cel.: (27) 9.9905 – 0477



## 1. ESCOPO E FORNECIMENTO

Fornecimento de materiais conforme listagem abaixo por local:

EMEF:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubo de cobre ø 2.1/8", parede 1/16"	13,00	m	R\$ 385,28	R\$ 5.008,64
2	Tubo de cobre ø 1.5/8", parede 1/16"	6,80	m	R\$ 295,54	R\$ 2.009,67
3	Tubo de cobre ø 1.3/8", parede 1/16"	28,80	m	R\$ 248,09	R\$ 7.144,99
4	Tubo de cobre ø 1.1/8", parede 1/16"	47,00	m	R\$ 206,46	R\$ 9.703,62
5	Tubo de cobre ø 7/8", parede 1/16"	38,30	m	R\$ 154,01	R\$ 5.898,58
6	Tubo de cobre ø 3/4", parede 1/16"	57,10	m	R\$ 129,87	R\$ 7.415,58
7	Tubo de cobre ø 5/8", parede 1/16"	255,30	m	R\$ 106,56	R\$ 27.204,77
8	Tubo de cobre ø 1/2", parede 1/16"	67,50	m	R\$ 83,25	R\$ 5.619,38
9	Tubo de cobre ø 3/8", parede 1/16"	272,00	m	R\$ 59,11	R\$ 16.077,92
10	Tubo de cobre ø 1/4", parede 1/16"	50,60	m	R\$ 35,46	R\$ 1.794,28
11	Tubo de Borracha Elastomérica ø 2.1/8", parede 25mm	13,00	m	R\$ 203,50	R\$ 2.645,50
12	Tubo de Borracha Elastomérica ø 1.5/8", parede 25mm	6,80	m	R\$ 142,45	R\$ 968,66
13	Tubo de Borracha Elastomérica ø 1.3/8", parede 25mm	28,80	m	R\$ 123,95	R\$ 3.569,76
14	Tubo de Borracha Elastomérica ø 1.1/8", parede 25mm	47,00	m	R\$ 105,45	R\$ 4.956,15
15	Tubo de Borracha Elastomérica ø 7/8", parede 25mm	38,30	m	R\$ 64,75	R\$ 2.479,93
16	Tubo de Borracha Elastomérica ø 3/4", parede 25mm	57,10	m	R\$ 61,05	R\$ 3.485,96
17	Tubo de Borracha Elastomérica ø 5/8", parede 19mm	255,30	m	R\$ 55,50	R\$ 14.169,15
18	Tubo de Borracha Elastomérica ø 1/2", parede 19mm	67,50	m	R\$ 24,05	R\$ 1.623,38
19	Tubo de Borracha Elastomérica ø 3/8", parede 19mm	272,00	m	R\$ 23,13	R\$ 6.291,36
20	Tubo de Borracha Elastomérica ø 1/4", parede 19mm	50,60	m	R\$ 20,35	R\$ 1.029,71
21	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 6,35 mm	6	und	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00
22	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 9,52 mm	38	und	R\$ 200,00	R\$ 7.600,00
23	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 12,7mm	6	und	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00
24	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 15,88 mm	38	und	R\$ 215,00	R\$ 8.170,00
25	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN01621	6	und	R\$ 770,00	R\$ 4.620,00
26	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN03321	13	und	R\$ 625,00	R\$ 8.125,00
27	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN07121	14	und	R\$ 990,00	R\$ 13.860,00
28	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN14521	7	und	R\$ 1.400,00	R\$ 9.800,00
29	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN23220	2	und	R\$ 2.650,00	R\$ 5.300,00
30	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARCNN21	2	und	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00
31	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARCNN31	2	und	R\$ 1.550,00	R\$ 3.100,00
32	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE TOTAL - CARGA DE GÁS R410	55,45	kg	R\$ 165,00	R\$ 9.149,25
33	COLA BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMACELL 520S - 900ML	3	lata	R\$ 200,00	R\$ 600,00
34	FITA ELASTOMÉRICA ARMACELL ROLO 10M 50MM x 3MM	21	rolo	R\$ 60,00	R\$ 1.260,00
35	CABO SHIELD 2x1,0MM <sup>2</sup>	628	m	R\$ 13,00	R\$ 8.164,00
36	CABO PP 4x2,5MM <sup>2</sup>	670	m	R\$ 17,00	R\$ 11.390,00



37	CONJUNTO CONDENSADORA VRF 26HP+26HP+24HP - MOD.: LG CRNU760BTE5	1	CJ	#####	R\$ 240.000,00
38	EVAPORADORA CASSETE 1 VIA 09.000BTU/H - MOD.: LG CRNU09GTUB4	2	und	R\$ 5.700,00	R\$ 11.400,00
39	EVAPORADORA CASSETE 1 VIA 12.000BTU/H - MOD.: LG CRNU12GTUB4	4	und	R\$ 5.980,00	R\$ 23.920,00
40	EVAPORADORA CASSETE 1 VIA 24.000BTU/H - MOD.: LG CRNU24GTTB4	1	und	R\$ 6.800,00	R\$ 6.800,00
41	EVAPORADORA CASSETE 4 VIA 30.000BTU/H - MOD.: LG CRNU30GTBB4	14	und	R\$ 6.700,00	R\$ 93.800,00
42	EVAPORADORA CASSETE 4 VIA 36.000BTU/H - MOD.: LG CRNU36GTAB4	2	und	R\$ 7.200,00	R\$ 14.400,00
43	EVAPORADORA CASSETE 4 VIA 48.000BTU/H - MOD.: LG CRNU48GTAB4	21	und	R\$ 7.450,00	R\$ 156.450,00
44	PAINEL VRF K7 4 VIAS 24K/48K LG MULTI V DUAL VANE - MOD.: LG PTAAGW0.E	37	und	R\$ 1.890,00	R\$ 69.930,00
45	CONTROLE REMOTO SEM FIO. - MOD.: LG PWLSSB21H.ENCXLAR	44	und	R\$ 250,00	R\$ 11.000,00
46	CONTROLE CENTRAL AC EZ TOUCH (ATÉ 64 EVAP.) - MOD.: LG CACEZA000	1	und	R\$ 18.900,00	R\$ 18.900,00
47	DIFUSOR RETANGULAR DE ALUMINIO UMA VIA COM REGISTRO, DIM 371X208mm. MOD.: TROX ADQ-1-G	22	und	R\$ 570,00	R\$ 12.540,00
48	GABINETE DE VENTILAÇÃO, FILTRO G4+M5, VAZÃO DE AR DE 480M3/h, P.E. 10mmCA 220V/3F+T/60HZ POT.:0,08KW. MOD.: SICFLUX FH200 G4+M5	11	und	R\$ 4.800,00	R\$ 52.800,00
49	VENEZIANA CIRCULAR DIAMETRO 100mm. MOD.: SICFLUX S100	3	und	R\$ 25,00	R\$ 75,00
50	EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO, DIMA 100mm, VAZÃO DE AR LIVRE DE 120M3/H. MOD.: SICFLUX SONORA 11	3	und	R\$ 290,00	R\$ 870,00
51	RENOVADOR DE AR COMPACTO COM FILTRO M5, VAZÃO DE AR DE 81 M3/h. MOD.: SICFLUX SPLITVENT	5	und	R\$ 560,00	R\$ 2.800,00
52	COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERIMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA). MOD.: MELTING VORTEX	1	und	R\$ 47.300,00	R\$ 47.300,00
53	DUTO DE CHAP ADE AÇO GALVANIZADA #24	333,93	kg	R\$ 70,00	R\$ 23.375,10
54	DUTO DE CHAP ADE AÇO GALVANIZADA #26	538,84	kg	R\$ 75,00	R\$ 40.413,00
55	DUTO DE CHAP ADE AÇO CARBONO #16	702	kg	R\$ 85,00	R\$ 59.670,00
56	MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP 25mm, UMA DAS FACES ALUMINIZADAS	55	m²	R\$ 120,00	R\$ 6.600,00
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.117.878,32</b>

## CMEI

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubo de cobre ø 1.5/8", parede 1/16"	16,00	m	R\$ 295,54	R\$ 4.728,64
2	Tubo de cobre ø 1.1/2", parede 1/16"	14,70	m	R\$ 267,89	R\$ 3.937,98
3	Tubo de cobre ø 1.3/8", parede 1/16"	17,60	m	R\$ 248,09	R\$ 4.366,38
4	Tubo de cobre ø 1.1/4", parede 1/16"	9,60	m	R\$ 224,12	R\$ 2.151,55
5	Tubo de cobre ø 1.1/8", parede 1/16"	15,00	m	R\$ 206,46	R\$ 3.096,90
6	Tubo de cobre ø 1", parede 1/16"	4,00	m	R\$ 176,50	R\$ 706,00



7	Tubo de cobre ø 7/8", parede 1/16"	13,00	m	R\$ 154,01	R\$ 2.002,13
8	Tubo de cobre ø 3/4", parede 1/16"	52,80	m	R\$ 129,87	R\$ 6.857,14
9	Tubo de cobre ø 5/8", parede 1/16"	82,80	m	R\$ 106,56	R\$ 8.823,17
10	Tubo de cobre ø 1/2", parede 1/16"	26,80	m	R\$ 83,25	R\$ 2.231,10
11	Tubo de cobre ø 3/8", parede 1/16"	80,00	m	R\$ 59,11	R\$ 4.728,80
12	Tubo de cobre ø 1/4", parede 1/16"	15,10	m	R\$ 35,46	R\$ 535,45
13	Tudo de borracha elastomérica ø 1.5/8", parede 1/16"	16,00	m	R\$ 142,45	R\$ 2.279,20
14	Tudo de borracha elastomérica ø 1.1/2", parede 1/16"	14,70	m	R\$ 135,26	R\$ 1.988,32
15	Tudo de borracha elastomérica ø 1.3/8", parede 1/16"	17,60	m	R\$ 123,95	R\$ 2.181,52
16	Tudo de borracha elastomérica ø 1.1/4", parede 1/16"	9,60	m	R\$ 115,23	R\$ 1.106,21
17	Tudo de borracha elastomérica ø 1.1/8", parede 1/16"	15,00	m	R\$ 105,45	R\$ 1.581,75
18	Tudo de borracha elastomérica ø 1", parede 1/16"	4,00	m	R\$ 100,00	R\$ 400,00
19	Tudo de borracha elastomérica ø 7/8", parede 1/16"	13,00	m	R\$ 64,75	R\$ 841,75
20	Tudo de borracha elastomérica ø 3/4", parede 1/16"	52,80	m	R\$ 61,05	R\$ 3.223,44
21	Tudo de borracha elastomérica ø 5/8", parede 1/16"	82,80	m	R\$ 55,50	R\$ 4.595,40
22	Tudo de borracha elastomérica ø 1/2", parede 1/16"	26,80	m	R\$ 24,05	R\$ 644,54
23	Tudo de borracha elastomérica ø 3/8", parede 1/16"	80,00	m	R\$ 23,13	R\$ 1.850,40
24	Tudo de borracha elastomérica ø 1/4", parede 1/16"	15,10	m	R\$ 20,35	R\$ 307,29
25	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 6,35 mm	4	und	R\$ 200,00	R\$ 800,00
26	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 9,52 mm	13	und	R\$ 200,00	R\$ 2.600,00
27	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 12,7mm	4	und	R\$ 200,00	R\$ 800,00
28	VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA EM COBRE, PARA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS, TAM.: 15,88 mm	13	und	R\$ 215,00	R\$ 2.795,00
29	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN01621	3	und	R\$ 770,00	R\$ 2.310,00
30	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN03321	3	und	R\$ 625,00	R\$ 1.875,00
31	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN07121	5	und	R\$ 990,00	R\$ 4.950,00
32	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARBLN14521	4	und	R\$ 1.400,00	R\$ 5.600,00
33	DERIVADOR DO SISTEMA VRF - MODELO ARCNN21	2	und	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00
34	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE TOTAL - CARGA DE GÁS R410	29,72	kg	R\$ 165,00	R\$ 4.903,80
35	COLA BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMACELL 520S - 900ML	3	lata	R\$ 200,00	R\$ 600,00
36	FITA ELASTOMÉRICA ARMACELL ROLO 10M 50MM x 3MM	9	rolo	R\$ 60,00	R\$ 540,00
37	CABO SHIELD 2x1,0MM <sup>2</sup>	261	m	R\$ 13,00	R\$ 3.393,00
38	CABO PP 4x2,5MM <sup>2</sup>	278	m	R\$ 17,00	R\$ 4.726,00
39	CONJUNTO CONDENSADORA VRF 26HP+12HP - MOD.: LG CRUN380BTE5	1	CJ	#####	R\$ 125.000,00
40	CONJUNTO CONDENSADORA VRF 20HP+12HP - MOD.: LG CRUN320BTE5	1	CJ	#####	R\$ 105.000,00
41	EVAPORADORA CASSETE 1 VIA 12.000BTU/H - MOD.: LG CRNU12GTUB4	4	und	R\$ 5.980,00	R\$ 23.920,00
42	EVAPORADORA CASSETE 1 VIA 24.000BTU/H - MOD.: LG CRNU24GTTB4	1	und	R\$ 6.800,00	R\$ 6.800,00
44	EVAPORADORA CASSETE 4 VIA 30.000BTU/H - MOD.: LG CRNU30GTBB4	1	und	R\$ 6.700,00	R\$ 6.700,00
45	EVAPORADORA CASSETE 4 VIA 48.000BTU/H - MOD.: LG CRNU48GTAB4	11	und	R\$ 7.450,00	R\$ 81.950,00



46	PAINEL VRF K7 4 VIAS 24K/48K LG MULTI V DUAL VANE - MOD.: LG PTAAGW0.E	12	und	R\$ 1.890,00	R\$ 22.680,00
47	CONTROLE REMOTO SEM FIO. - MOD.: LG PWLSSB21H.ENCXLAR	17	und	R\$ 250,00	R\$ 4.250,00
48	CONTROLE CENTRAL AC EZ TOUCH (ATÉ 64 EVAP.) - MOD.: LG CACEZA000	1	und	R\$ 18.900,00	R\$ 18.900,00
49	DIFUSOR RETANGULAR DE ALUMINIO UMA VIA COM REGISTRO, DIM 371X208mm. MOD.: TROX ADQ-1-G	22	und	R\$ 570,00	R\$ 12.540,00
50	GABINETE DE VENTILAÇÃO, FILTRO G4+M5, VAZÃO DE AR DE 480M3/h, P.E. 10mmCA 220V/3F+T/60HZ POT.:0,08KW. MOD.: SICFLUX FH200 G4+M5	11	und	R\$ 4.800,00	R\$ 52.800,00
51	VENEZIANA CIRCULAR DIAMETRO 100mm. MOD.: SICFLUX S100	3	und	R\$ 25,00	R\$ 75,00
52	EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO, DIMA 100mm, VAZÃO DE AR LIVRE DE 120M3/H. MOD.: SICFLUX SONORA 11	3	und	R\$ 290,00	R\$ 870,00
53	RENOVADOR DE AR COMPACTO COM FILTRO M5, VAZÃO DE AR DE 81 M3/h. MOD.: SICFLUX SPLITVENT	5	und	R\$ 560,00	R\$ 2.800,00
54	COIFA DE AÇO INOX ESCOVADO, COM TODOS OS CANTOS SOLDADOS, CALHA COLETORA DE CONDENSADO EM TODO O PERIMETRO INFERIOR INTERNO, DOTADA DE FILTRO CICLONICO TIPO VORTEX OU SIMILAR, 2600X1400X500 mm (CXLXA). MOD.: MELTING VORTEX	1	und	R\$ 47.300,00	R\$ 47.300,00
55	DUTO DE CHAP ADE AÇO GALVANIZADA #24	33,6	kg	R\$ 70,00	R\$ 2.352,00
56	DUTO DE CHAP ADE AÇO GALVANIZADA #26	18,9	kg	R\$ 75,00	R\$ 1.417,50
57	DUTO DE CHAP ADE AÇO CARBONO #16	59,3	kg	R\$ 85,00	R\$ 5.040,50
58	MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP 25mm, UMA DAS FACES ALUMINIZADAS	4,56	m²	R\$ 120,00	R\$ 547,20
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 624.200,05</b>

## 2. INVESTIMENTO

**O Valor Total de Fornecimento: R\$ 1.742.078,37** (Hum Milhão, Setecentos e Quarenta e Dois Mil, Setenta e Oito Reais e Trinta e Sete Centavos).

Serviço de fornecimento dos materiais e equipamentos.

### EXCLUSO INSTALAÇÃO.

Todas as despesas de logística e mobilização estão consideradas na proposta.

Preço fixo e irreajustável.

## 3. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Faturamento em 14 dias após a emissão da Nota Fiscal.

## 4. PRAZO DE FORNECIMENTO

A depender do fornecedor.

## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecer materiais conforme escopo de fornecimento;

## 6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



- Fiscalizar e verificar a entrega dos materiais;
- Realizar o pagamento conforme condições comerciais indicadas.

**7. VALIDADE DA PROPOSTA**

A proposta aqui apresentada tem a validade de 5 (cinco) dias a contar da presente data.

**8. RESPONSÁVEIS PELO CONTRATO E DADOS CLIMAR**

Jorge Mario Roni  
Diretor Técnico Comercial

**RODRIGO BERNARDES FALQUETE**  
[engenharia2@climarakracruz.com.br](mailto:engenharia2@climarakracruz.com.br)  
Tel.: 27 3256-2277 | Ramal 33



[soldigital.com.br/produto/caixa-de-filtro-de-ar-sicflux-redonda-200mm.html?utm\\_source=Site&utm\\_medium=GoogleShopping&utm\\_campaign=IntegracaoGoogle&gad\\_source=1&gad\\_campaignid...](#)

Digite o que você procura

[Dúvidas?](#) [Rastreo](#) [Minha Conta](#)

[Ar e ventilação](#) [Material Elétrico](#) [Metais para banheiro e cozinha](#) [Ofertas](#) [Peças e Acessórios](#) [Utilidades Domésticas](#)

### Caixa de Filtro de ar Sicflux Filbox Redonda 200mm - G4/M5

Código: FILBOX-RED-200 Marca: Sicflux

~~R\$ 649,90~~ **R\$ 679,90**  
até 3x de R\$ 226,63 sem juros  
ou **R\$ 611,91** via Pix

Qtd.: 1

**Comprar**

Estoque: Disponível

Parcelas	
VISA	
1x de R\$ 679,90 sem juros	4x de R\$ 188,79
2x de R\$ 339,95 sem juros	5x de R\$ 153,94
3x de R\$ 226,63 sem juros	6x de R\$ 130,80
Pix	R\$ 611,91
Banco Bradesco	R\$ 625,51

Calcule o frete CEP OK

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de [Política de Privacidade](#) Entendi





O que procura hoje?



Home > Acessórios p/ Ventilação e Exaustão > Caixa de Filtragem > Caixa de Filtragem em ABS Mod: Filbox Red-200 (G4+M5)



### Caixa de Filtragem em ABS Mod: Filbox Red-200 (G4+M5)

Código: 5416446665

Disponibilidade: Disponível em 10 dias úteis

☆☆☆☆☆ 2,02milhões

**R\$ 835,00**

R\$ 751,50 à vista com desconto PIX ou 12x de R\$ 69,58 Sem juros MasterCard

- Vindi

[Ver formas de pagamento](#)

1

/ 99

COMPRAR

Calcular frete:

00000-000

OK

COMPRE JUNTO





Início > INSTALAÇÃO



SICFLUX

## Caixa/Aparelho De Filtragem FILBOX 200 RED - G4/M5

(Cód: SIO0006)

**R\$ 768,46** no pix  
com 5% de desconto

**R\$ 808,90**

até 6x de **R\$ 134,81** sem juros

📄 mais formas de pagamento

- 1 +

Comprar

Tire suas dúvidas pelo whatsapp



Calcule o frete

CEP

Calcular



Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de [Política de Privacidade](#)

Entendi



CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA C/BOCAL 10"

← → ↺

novaexaustores.com.br/acessorios-p/ventilacao-e-exaustao/caixa-plenum-em-chapa-galvanizada-cbocal-10-250-mm?srsltid=AfmBOoc3EcQz7iK7u5K\_SujkZelpamXfdju4dR2DUJlu5tE5i5R-RFoa

🔍 ☆ 📄 🗂

Olá, seja bem-vindo(a)!

Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499

Rastrear minha compra

f t i

?

Precisa de ajuda?

Minha conta

Meu caminho

EXAUSTORES

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

CAIXA DE VENTILAÇÃO

SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

PROMOÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Caixas Plenum > Caixa Plenum em Chapa Galvanizada c/Bocal 10" / 250 mm

**Caixa Plenum em Chapa Galvanizada c/Bocal 10" / 250 mm**

Código: 5212000511

Disponibilidade: Disponível em 7 dias úteis

☆☆☆☆☆ [5.0 \(11\)](#)

A Partir de: **R\$ 285,00** / cada

R\$ 256,50 à vista com desconto PIX ou 9x de R\$ 31,67 Sem juros MasterCard - Vindi

[Ver formas de pagamento](#)

Medida:  

Selecione

COMPRAR

DESCRIÇÃO GERAL

A Caixa Plenum é confeccionada em chapa galvanizada e é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis.

A Caixa Plenum é provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e cotarinho para acoplamento aos dutos flexíveis, podendo ser com ou sem cotarinho.

22°C

Parc ensolarado

🔍

Pesquisar

📁

🌐

📧

📅

📊

📌

📄

📁

15:30

30/07/2025



Mais opções que podem te interessar



Vender um igual | Compartilhar



**Caixa Plenum Tam 6 Colarinho 10  
250mm Em Chapa Galvanizada**

R\$ 180

12x R\$ 17<sup>75</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

**FRETE GRÁTIS ACIMA DE R\$ 10**

Chegará grátis sexta-feira

Mais formas de entrega

**Retire grátis** a partir de sexta-feira em uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (2 disponíveis)

**Comprar agora**

[Adicionar ao carrinho](#)

Vendido por  
DUOTOVALEARCONDICIONADOLTA  
+100 ventas

↻ **Devolução grátis.** Você tem 30 dias a partir de data de recebimento.



## DIFUSOR EM ALUMINIO 4 VIAS COM REGISTRO, TAMANHO 5, DIM 360X360mm, MODELO DIF-41R, MARCA DE REFERENCIA NOVA EXAUSTORES

← → ↻ novaexaustores.com.br/acessorios-p/ventilacao-e-exaustao/difusor-de-ar-4-vias-em-aluminio-c-registro?\_gl=1\*1oycj84\*\_up\*MQ..\*\_gs\*MQ..&gclid=EAlalQobChMIqK-v95XJgMV653uAR3sewtxEAQYAIAiABEgJrFP... 🔍 ☆ @

Olá, seja bem-vindo(a)! Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499 Rastrear minha compra f t i y

**NOVA EXAUSTORES** o que procura hoje? 🔍 Precisa de ajuda? Minha conta Meu caminho

EXAUSTORES ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO CAIXA DE VENTILAÇÃO SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO PROMOÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Grellhas > Difusores > Difusor de Ar 4 Vias em Alumínio c/Registro

**Difusor de Ar 4 Vias em Alumínio c/Registro**

Código: 5416447569  
Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis

DESTAQUE LANÇAMENTO

☆☆☆☆☆ Opiniões

**R\$ 560,00**  
R\$ 504,00 à vista com desconto PIX ou 12x de R\$ 46,67 Sem juros MasterCard.  
- Vindi  
[Ver formas de pagamento](#)

Escolha Tamanho (Tam: 5)

Tam: 1 Tam: 2 Tam: 3 Tam: 4 **Tam: 5** Tam: 6 Tam: 7 Tam: 8


Corões disponíveis: (Natural)


☐ ☒

1 12 **COMPRAR**

Calcular frete:

00000-000 OK



 **Aviso de vento**  
Em vigor

🔍 Pesquisar

15:42  
30/07/2025





FILTROS E CAIXAS DE FILTRAGEM VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO DUTOS FLEXÍVEIS E ACESSÓRIOS

DIFUSORES DE AR E GRELHAS

Encontre aqui...



Início » DIFUSORES DE AR E GRELHAS

## DIFUSOR 4VIAS COM REGISTRO ANODIZADO ADLQ-AG T5

Código: 000664

R\$ 474,47

até 2x de R\$ 237,23 sem juros

ou R\$ 450,75 via Pix

1

COMPRAR

Estoque: Disponível



Parcelas ▾

1x de R\$ 474,47 sem juros

2x de R\$ 237,23 sem juros



R\$ 450,75



R\$ 450,75





[Início](#) / [Acessórios em geral](#) / Difusor de 4 vias com registro

[Acessórios em geral](#)

## Difusor de 4 vias com registro

R\$106,75 – R\$603,68

Medidas

Difusor de 4 vias tamanho 5" com registro ▾

Cores

Alumínio ▾

LIMPAR

R\$299,17

1

ADICIONAR AO CARRINHO

SKU: 639 Categoria: [Acessórios em geral](#) Tag: [DIFUSOR-COM-REGISTRO](#)

[Descrição](#) [Informação adicional](#)

Fornecido: Peça

## Produtos relacionados



novaexaustores.com.br/acessorios-p-ventilacao-e-exaustao/duto-flexivel-aluminizado-leve-rolo-c10mts?parceiro=1604&gad\_source=4&gad\_campaignid=196...

**NOVA EXAUSTORES**

o que procura hoje?

Precisa de ajuda? Minha conta Meu carrinho

**Duto Flexível Aluminizado LEVE (Rolo c/10m)**

Código: 5416447668  
Disponibilidade: Imediata

**DESTAQUE**

☆☆☆☆ 0 OPINIÕES

**R\$ 89,99**  
R\$ 80,99 à vista com desconto PIX ou 2x de R\$ 43,65 (com desconto) Sem juros MasterCard - Vindi  
+ Ver formas de pagamento

Escolha Tamanho ( 5 Pol. - 125mm )

4 Pol. - 100mm	<b>5 Pol. - 125mm</b>	6 Pol. - 150mm	8 Pol. - 200mm
10 Pol. - 250mm	12 Pol. - 300mm	14 Pol. - 350mm	16 Pol. - 400mm
18 Pol. - 450mm	20 Pol. - 500mm	22 Pol. - 560mm	

Resquisar

friashopping.com/difusao-de-ar/duetos/duto-flexivel-sem-isolamento-rolo-com-10m/duto-flexivel-sem-isolamento-6-pol-150mm-rolo-c-10-mts

TELEFONIA (11) 3204.1237  
DE SEG A SEX DAS 08H AS 18H

COMPRA SEGURA  
SITE 100% SEGURO

1% DE DESCONTO  
NO BOLETO

ENTREGAMOS  
PARA TODO BRASIL

**FriaShopping**  
Ar Condicionado, Ventilação e Exaustão

MELHORES PREÇOS CENTRAL DO CLIENTE LOGIN/CADASTRO

Buscar produtos

0 ITENS  
R\$ 0,00

PEÇAS EXAUSTORES DIFUSÃO DE AR CONTROLOADORES INSTALAÇÃO & MANUTENÇÃO DEPARTAMENTOS

FAIXA PREÇO / DIFUSÃO DE AR / DUTOS / DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO 150MM

**DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO 150MM ROLO COM 10 METROS**

Substitui o DUTO FLEXÍVEL SEM ISOLAMENTO 150MM ROLO COM 10 METROS

**R\$ 84,00**  
R\$ 78,12 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI  
OU 5X DE R\$ 16,80 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI

1 **COMPRAR**

CEP:  **CALCULAR**

Resquisar

amazon.com.br/Duto-Flexível-Isolamento-150mm-Metros/dp/B0D4F4VJN/ref=sr\_1\_5?\_mk\_pt\_BR=AMAZON&cid=828R87GUINIR&dib=eyJ2bjpMSj9.1qMD...

A entrega será feita em Niterói 24000000

Atualizar CEP

Ferramentas e Materiais de Construção

Duto Aluminizado Flexível Sem Is

Olá, faça seu login Contas e Listas Devoluções e Pedidos Carrinho

Todos Venda na Amazon Mais Vendidos Ofertas do Dia Prime Livros Novidades na Amazon Música Games

**Frete GRÁTIS na primeira compra**

Ferramentas e Materiais de Construção > Construção > Materiais de Construção

**Duto Flexível Sem Isolamento 150mm Rolo com 10 Metros**

Marca: Genérico

**R\$ 100<sup>90</sup>**

Em até 12x de R\$ 9,40 com juros Ver parcelas disponíveis

Pagamentos e Segurança Política de devolução

Duto Flexível Sem Isolamento

Relatar um problema com este produto

Encontre um ponto de retirada perto de você  
Você pode encontrar pontos de retirada perto da sua casa, trabalho e lugares que você passa no dia a dia. Restrições de tamanho e peso dos pedidos podem se aplicar. Saiba mais

Clique para ver a visualização completa

**R\$ 100<sup>90</sup>**

Entrega GRÁTIS: quarta-feira, 16 de julho. Ver detalhes

Entregando em Niterói, 24000000. Atualizar local

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por: Friashopping

Vendido por: Friashopping

Devolução: Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...

Pagamento: Transação segura

Resquisar



EXAUSTOR IN LINE, VAZÃO 1040 M3/H, PRESSÃO 41MMCA, 52 DBA, TAM.: 299X449X218 MM, MODELO MAXX 200, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX





O que você está procurando?



Atendimento ao Cliente  
(11) 99783-7306



ENTRAR



TODA LOJA

EPI

VENTILAÇÃO

LEVE MAIS, PAGUE MENOS

PROMOÇÕES

RASTREIO

Início > Exaustor Sicflux Axial em Linha MAXX 200 - 200mm - Vazão 830 a 1040 m³/h 220V



🔍 Clique para rolar ou dar zoom

## Exaustor Sicflux Axial em Linha MAXX 200 - 200mm - Vazão 830 a 1040 m³/h 220V

MARCA Sicflux

Disponibilidade: Em estoque, pronto para ser enviado

R\$ 905,90 **R\$ 899,90** pix 3%

Em até 10x de R\$ 106,77

VISA



Parcelas

Quantidade

-

1

+

ADICIONAR AO CARRINHO

Seu CEP

Calcular Frete

[Não sei meu CEP](#)

Solicitar Orçamento no Atacado



Compra 100% Segura







O que procura hoje?



EXAUSTORES

ACESSÓRIOS P/ VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

CAIXA DE VENTILAÇÃO

SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

PROMOÇÃO

Home > Exaustores > Exaustor Banheiro > Centrifugos em Linha > Exaustor para Banheiro Tipo Centrifugo InLine Maxx200 - 220V



## Exaustor para Banheiro Tipo Centrifugo InLine Maxx200 - 220V

Código: 5212000914  
Disponibilidade: Imediata

☆☆☆☆☆ [5 opiniões](#)

**R\$ 999,35**

R\$ 899,42 à vista com desconto PIX ou 12x de R\$ 83,28 Sem juros MasterCard

- Vindi

[Ver formas de pagamento](#)

1

/ 99

COMPRAR

Calcular frete:

00000-000

OK

### DESCRIÇÃO GERAL

Exaustor para Banheiro Tipo Centrifugo InLine Mod: Maxx-200 - 220V





novaexaustores.com.br/exaustores/grelha-auto-fechante-pduto-4-pexaustor-de-banheiro-ctela-mod-gvaft-100?parceiro=1604&gad\_source=1&gad\_campaignid=19666564544&gbraid=0AAAAACyAR0SQtF...

Olá, seja bem-vindo(a)!

Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499

Rastrear minha compra

f t y v

Precisa de ajuda?

Minha conta

Meu carrinho

EXAUSTORES

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

CAIXA DE VENTILAÇÃO

SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

PROMOÇÃO

Home > Exaustores > Exaustor Banheiro > Grelha Auto-Fechante c/Tela e Bocal 4" Mod: GVAFT-100

Grelha Auto-Fechante c/Tela e Bocal 4"  
Mod: GVAFT-100

Código: 5212000404  
Disponibilidade: Imediata

DESTAQUE

☆☆☆☆☆ [5.0 nota do usuário](#)

**R\$ 38,00**  
R\$ 34,20 à vista com desconto PIX ou 1x de R\$ 36,86 Sem juros MasterCard - Vindi  
[Ver formas de pagamento](#)

1 / 130

COMPRAR

Calcular frete:  

OK

DESCRIÇÃO GERAL

Grelha Auto-Fechante para Duto 4"



leroymerlin.com.br/grade-grelha-auto-fechante-para-duto-tubo-100mm-sicflux\_1571361459

Esprito santo | Lojas

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões).

Dicas de segurança

Precisa de ajuda?

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos

Feirão de Ferramentas

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Para empresas

Programa de Fidelidade

Home

Material Hidráulico

Aquecedores de Água

Acessórios para Aquec.

Grades de Ventilação

Grade Grelha Auto Fec.

### Grade Grelha Auto Fechante Para Duto Tubo 100mm Sicflux

★★★★★ (0)

Cód. 1571361459

LAM. 7890189/0225

Exclusivo Site

Preço válido para o dia 31/07/2025, para compras realizadas exclusivamente pelo site, Televendas ou Whatsapp (11 4007-1380). O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Descrição

## R\$ 49,99 /cada

Vendido e entregue por **Vetron Equipamentos**

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber

ou

Compre e retire

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Estoque na Loja Física

Compre pelo Telefone

WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional

Telefone: 4007-1380 Capitais

Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões

Olá, como posso ajudar?

22°C

Pred ensolarado

Pesquisar

10:21

31/07/2025





Digite o que você procura



🔗 Dúvidas?

🚚 Rastreo

👤 Minha Conta



Ar e ventilação

Material Elétrico

Metals para banheiro e cozinha

Ofertas

Peças e Acessórios

Utilidades Domésticas



🔍 Lista de Dúvidas

📱 Compartilhar

🏠 Início ▶ Ar e ventilação ▶ Grades de Acabamento ▶ Com colarinho para duto

## Grade de saída móvel Veneziana auto fechante para duto de 100mm e 4pol GVAF-100

Código: GVAF-100

Marca: Sicflux

~~R\$ 31,90~~  
até 3x de R\$ 10,63 sem juros  
ou R\$ 28,71 via Pix

Qtd: 1

🛒 Comprar

Estoque: Disponível

Parcelas	
1x de R\$ 31,90 sem juros	4x de R\$ 8,85
2x de R\$ 15,95 sem juros	5x de R\$ 7,22
3x de R\$ 10,63 sem juros	6x de R\$ 6,13
Pix	
R\$ 28,71	
Boleto Bancário	
R\$ 29,35	

Calcule o frete

CEP

OK






## MANTA DE FIBRA CERÂMICA ESP 25mm, UMA DAS FACES ALUMINIZADAS


← → ↻ firestopshop.com.br/produtos/manta-fibra-ceramica-aluminizada-p-nichos-dim-500x610x25mm?srsltid=AfmBOooqoHmhRzOMLrln1osAMcG7baRkxrH8g8tldQUuLSU0KfKi5yR4 ☆ ⬇️ ⓘ ⋮

Olá, seja bem-vindo(a)! MEUS PEDIDOS CENTRAL DO CLIENTE LOGIN/CADASTRO

Busca  0 itens R\$ 0,00

**PRODUTOS**


Página Inicial / PRODUTOS /



### MANTA FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA P/ NICHOS DIM. 500X610X25MM

Estoque: 72  
Marca: **FSS**  
Modelo: Manta de fibra cerâmica aluminizada, Manta cerâmica Forno, Manta fibra cerâmica para nicho, Manta cerâmica térmica acústica, Fibra cerâmica isolamento.

Por:  
**R\$ 49,90**  
ou 12x de R\$ 4,98 com juros Cartão Visa - Vindi

1 

24°C Pred. nublado Q Pesquisar 12:37 06/08/2025





O que você procura?



Atendimento ▾

Minha conta ▾



MARCENARIA

CUTELARIA

ABRASIVOS / POLIMENTO

CINTA DE LIXAS

EPI E ACESSÓRIOS

PISOS E ASSOALHOS

MARMORARIA E CONSTRUÇÃO

Home > CUTELARIA > Manta de fibra cerâmica - 610x600 - 25mm



## Manta de fibra cerâmica - 610x600 - 25mm

☆☆☆☆☆ 0 OPINIÕES

Disponibilidade: Disponível em 5 dias úteis

**R\$ 62,40**

**COMPRAR**

INFORME SEU CEP

00000-000

Calcular







Inicio > QUÍMICOS E REFRAATÓRIOS > REFRAATÓRIOS > MANTA TÉRMICA >

### Manta Aluminizada Fibra Cerâmica p/ Forja Alta Temperatura 25mm - 64kg/m3

**R\$340,00**

3x de R\$113,33 sem juros

5% de desconto pagando com Pix

Ver mais detalhes

Tamanho

7620 X 610 X 25 mm

- 1 +

COMPRAR

Se você precisar de ajuda, nos chame no whatsapp no canto inferior direito.

Fale conosco, estamos online!

24°C  
Pred. nublado

Pesquisar

12:29  
06/08/2025



VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO, DIM. 200X200MM, MODELO VFT-TA

novaexaustores.com.br/acessorios-p/ventilacao-e-exaustao/veneziana-tomada-de-ar-em-aluminio-anodizado-fosco?srsltid=AfmBOord-D\_70Tq8JKKe7YIKsA4cr8oZL1fiF4PCY7gkYMJlgaGzVAm&variant\_id=5...

NOVA  
EXAUSTORES

o que procura hoje?

Precisa de ajuda?

Minha conta

Meu caminho

EXAUSTORESACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃOCAIXA DE VENTILAÇÃO SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO PROMOÇÃO

Home › Acessórios p/Ventilação e Exaustão › Grelhas › Venezianas › Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco

Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco

Código: 5212000198

Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis

☆☆☆☆☆2 OPINIÕES

A opção Tamanho: 200 x 200 mm - R\$ 160,69 não encontra-se disponível.

Deixe seu e-mail para ser avisado ou escolha outra opção.

Seu E-mail:

RECEBER AVISO

Escolha Tamanho ( 200 x 200 mm )

200 x 100 mm	250 X 100 mm	300 x 100 mm	400 x 100 mm	
500 x 100 mm	600 x 100 mm	750 x 100 mm	900 x 100 mm	
1000 x 100 mm	1200 x 100 mm	200 x 150 mm	300 x 150 mm	
350 x 150 mm	400 x 150 mm	450 x 150 mm	500 x 150 mm	600 x 150 mm
750 X 150 mm	900 x 150 mm	1000 x 150 mm	1200 x 150 mm	
200 x 200 mm	300 x 200 mm	400 x 200 mm	500 x 200 mm	
600 X 200 mm	750 x 200 mm	900 x 200 mm	1000 x 200 mm	
1200 x 200 mm	250 x 250 mm	300 x 250 mm	350 x 250 mm	
400 X 250 mm	450 x 250 mm	500 x 250 mm	600 x 250 mm	
750 x 250 mm	900 x 250 mm	1000 x 250 mm	1200 x 250 mm	
300 x 300 mm	350 x 300 mm	400 x 300 mm	500 x 300 mm	600 x 300 mm

22°C

Pred. nublado

Pesquisar

16:09

30/07/2025



TELEVENDAS (12) 3204-5257  
DE SEG A SEX DAS 08H ÀS 18H

🔒 COMPRA SEGURA  
SITE 100% SEGURO

📉 5% DE DESCONTO  
NO BOLETO

📦 ENTREGAMOS  
PARA TODO BRASIL

**FrioShopping**  
Ar Condicionado, Ventilação e Exaustão

MEUS PEDIDOS CENTRAL DO CLIENTE LOGIN/CADASTRO

Buscar produtos



🛒 0 ITENS  
R\$ 0,00



PEÇAS



EXAUSTORES



DIFUSÃO DE AR



CONTROLADORES



INSTALAÇÃO & MANUTENÇÃO

DEPARTAMENTOS

PÁGINA INICIAL / DIFUSÃO DE AR / GRELHAS / TOMADA DE AR EXTERNO /

## VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERNO 200X200MM

MARCA: FRIOSHOPPING  
DISPONIBILIDADE: IMEDIATA  
REFERÊNCIA: VHT 200X200MM



**R\$ 107,90**

R\$ 100,35 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI  
OU 5X DE R\$ 21,58 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI

1 + -

COMPRAR

CEP:

CALCULAR



Fale conosco, estamos online! jvachat

9+ 22°C  
Pred. nublado



Q Pesquisar



16:10  
30/07/2025



Você também pode estar interessado: grelha para coifa 150mm - filtro de alumínio coifa franke - grade ventilação forro pvc - cortina de ar 100cm

Mais opções que podem te interessar

- 

Grelha Veneziana De Alumínio Retorno De Ar 200 X 100 Mm...

R\$ 78<sup>16</sup>  
12x R\$ 7,58

Frete grátis
- 

Grelha De Retorno Horizontal Itanove Em Alumínio 300x300

R\$ 138<sup>15</sup>  
4x R\$ 34,53 sem juros

Frete grátis
- 



Grelha Veneziana De Alumínio Retorno De Ar 200 X 200 Mm...

R\$ 121<sup>41</sup>  
12x R\$ 11,94

Frete grátis

Eletrodomésticos > Ar e Ventilação > Outros

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +5 vendidos

**Grelha Veneziana De Alumínio Retorno De Ar 200 X 200 Mm Vão**

R\$ 131<sup>91</sup>  
12x R\$ 12<sup>27</sup>

Ver os meios de pagamento

**FRETE GRÁTIS ACIMA DE R\$ 10**

Chegará grátis entre sábado e domingo

Mais formas de entrega

Retire grátis entre sábado e quarta-feira 6/ago em uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Último disponível!

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por **SOLUTIONS CLIMATIZAÇÃO**  
MercadoLíder | +5mil vendas

Devolução grátis. Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.



**Leroy Merlin**

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Feira de Ferramentas | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas | Programa de Fidelidade

Home > Banheiro > Exaustores > Exaustor para Banheiro

### Exaustor para Banheiro 10cm Bivolt Ventokit NM 80 Westflex

★★★★★ 5 (4) [Ver avaliações](#) [Sua avaliação](#)

**R\$ 289,90/cada**

A partir de  
**R\$ 308,40 sem juros 3x de R\$ 102,80 sem juros**  
 ou em até 10x a partir no cartão Crédito

Vendido e entregue por Leroy Merlin

**Formas de pagamento**

Cadastre-se no loja e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

**Diâmetro:** 10

10 12,5 15

**Tensão elétrica:** Bivolt

Bivolt

[Comprar e receber](#) [Comprar e retirar](#)

**Instalamos para você!**  
 Consulte o preço ao adicionar no carrinho

Oii, como posso ajudar?

Seja Bem-vindo! Cadastre-se ou acesse sua conta

**C&S**  
CONSTRUÇÃO E  
SOLUÇÕES

O que você procura?

[Centrais de atendimento](#) [Entre ou Cadastre-se](#) [Carrinho](#)

[Todos Departamentos](#) [Quem somos](#) [Nossa Estrutura](#) [Nossos Serviços](#) [Soluções Casa Inteligente](#)

**Exaustor Renovador de Ar Bivolt New Classic 80 Motor Ventokit**

Seja o primeiro a avaliar este produto

Em estoque 1

De ~~R\$282,50~~

Por **R\$234,90**

ou 12x de R\$79,9

Qtde 1 [Comprar](#)

**Descrição Rápida**

Exaustor Renovador de Ar Bivolt New Classic 80 Motor VMSB Ventokit. A C&S reserva-se ao direito de não cobrar o preço em lojas físicas.

[Descrição](#) [Comentários](#) [Informação Adicional](#)

**Ventokit® New Classic - VENTOKIT MOTOR 80**

**Descrição**

Linha de renovadores de ar projetados para ventilação mecânica em diversos tipos de ambientes e aplicações. Promove a ventilação de forma simples e eficaz, evitando umidade, mau cheiro e formação de mofo. Silencioso e eficiente, o Ventokit New Classic é ideal para ambientes com pouca ou nenhuma ventilação.

Toda nossa linha Ventokit®, renovadores de ar e grades de ventilação, possuem kit completo de instalação com buchas, parafusos e tampinha de acabamento. Visando a facilidade na instalação, desenvolvemos exclusivo gabarito de fixação autoalinhado e antirrotaciona para nossos renovadores.







GPTRONICS  
Acesse a Loja Oficial

Indústria e Comércio > Outros

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +25 vendidos

## Campanha Visual Led Sonora Sem Fio Máquina Indústria Doca

5.0 ★★★★★ (1)

R\$ 289<sup>91</sup>

6x R\$ 48<sup>32</sup> sem juros

[Ver os meios de pagamento](#)

**FRETE GRÁTIS ACIMA DE R\$ 19**

**Chegará grátis** segunda-feira

[Mais formas de entrega](#)

**Retire grátis** a partir de segunda-feira em uma agência Mercado Livre

[Ver no mapa](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade ▾ (+50 disponiv...

Comprar agora



Pesquisar



POR  
PTR2

11:15  
07/08/2025





Alarme SOS Para Banheiro PNE PCD | Campanha Deficiente Auditivo



[Voltar à lista](#) | [Casa, Móveis e Decoração](#) > [Segurança para Casa](#) > [Campanhas](#)

[Compartilhar](#)



### Características principais

Marca

Sempre IoT

Novo

### Campainha Luminosa Led Amarelo 110v Para Deficiente Auditivo

R\$ 220

12x R\$ 21<sup>99</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

**Chegará grátis** terça-feira

[Mais formas de entrega](#)

**Retire grátis** entre terça-feira e sexta-feira

15/ago em uma agência Mercado Livre

[Ver no mapa](#)

Voltagem:



As datas de entrega incluem os 3 dias necessários para deixar o produto pronto.

Quantidade: **1 unidade** (+5 disponíveis...)



Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

[Aceitar cookies](#)

[Configurar cookies](#)





Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



Digite o que você está procurando



- Todas as Categorias
- Materials elétricos
- EPI's
- Fios e Cabos
- Smart Building
- Automação Industrial
- Iluminação
- Outlet

Início > Material elétrico > Chave de partida direta > Chave Partida Direta 220V 3Cv PDW053V...



Sob encomenda



Imagens meramente ilustrativas

## Chave Partida Direta 220V 3Cv PDW053V25FF WEG



Código: 13338041 Marca: WEG

★★★★☆ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 336,59

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 373,99 em até 7x sem juros no cartão

- 1 +

Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:







O que você procura?

Rastrear Pedidos

Nossos Contatos

As melhores Promoções

Seus Favoritos

Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar



## Chave de partida direta trifásica 3CV 220v 7 - 10A PDW04-3V25 Weg

Adicionar aos Favoritos

REF: 106688 MARCA: WEG

Seja o primeiro

R\$ 313,70

ou 6x de R\$ 52,28 sem juros

Estoque Disponível: 1

1

Comprar

\* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Dúvidas?

Frete e prazo de entrega



Pesquisar



POR PTB2

11:29 07/08/2025





TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS



Busque por produto, marca ou referência...

MINHA CONTA



TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > AUTOMAÇÃO > CHAVE E SECCIONADOR > CHAVE PARTIDA DIRETA 3CV 7/10A 230V - STECK



## CHAVE PARTIDA DIRETA 3CV 7/10A 230V - STECK

Adicionar a minha opinião

Steck

Ref: CHP38T3M10

R\$ 339,17

CALCULAR FRETE:

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

00000-000

OK

ou R\$ 357,02 em até 3x de R\$ 119,01 Sem juros

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

Adicionar a Lista de Desejo

Este site usa cookies. Ao navegar no nosso site você aceita o uso de cookies. Confira nossa [Política de Privacidade](#).

ENTENDI



Pesquisar



POR PTB2



11:30  
07/08/2025



Entregamos em todo Brasil

Parcelamento em até 6x sem juros

Desconto de 10% à vista

Compra garantida



O que você procura?

Central de Atendimento

Entrar ou Cadastrar

Meu Carrinho R\$ 0,00

Queima de estoque

Piscina

Pressurizadores

Bomba Submersível

Categorias

Página Inicial > Painéis de comando > Chave de partida >

Chave de Partida Direta WEG PDW04 4,0CV 220V Trifásica



-10%



## Chave de Partida Direta WEG PDW04 4,0CV 220V Trifásica

(Cód.: 0000000100007)

★★★★★

Avalie agora

De: R\$ 210,00

**Por: R\$ 170,10**

à vista ou em até 6 x R\$ 31,50.

Qualidade garantida.

Chave de Partida Direta WEG PDW04 4,0CV 220V Trifásica

1



COMPRAR

Calcule seu frete

CALCULAR

Salva como pagar



Entregamos em todo Brasil

Parcelamento em até 6x sem juros



Pesquisar





nas compras acima de R\$1.200,00 para capitais do Centro-Oeste, Sul e Sudeste!



Peças para Motores  
Elétricos

Automação e Controle  
Industrial

Cabos  
Elétricos

Isolantes e  
Amarração

Soldas



Home / Automação e Controle Industrial / Chaves de Partida Direta / Partida Direta Trifásica WEG PDW / Chave PDW04-4V25 Partida Direta Trifásica WEG 220V 4CV 10-15A



## Chave PDW04-4V25 Partida Direta Trifásica WEG 220V 4CV 10-15A

Adicionar aos Favoritos

REF: 10045778 MARCA: WEG MODELO: PDW04-4V25

**R\$ 235,13 à vista com desconto**

R\$ 242,40

ou 2x de R\$ 121,20 sem juros

Estoque Disponível: 12

1

+

-

Comprar

\* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.





GANHE 5% DE DESCONTO\* NA SUA PRIMEIRA COMPRA! BAIXE NOSSO APP E USE O CUPOM USEAPP

\*Desconto máximo de R\$ 75

Vendas corporativas

Monte seu negócio

Consórcio

Afilados

Nossas Lojas

Atendimento

Cupom 5% USEAPP

 Loja do Mecânico

Buscar produtos



📞 Televendas  
(11) 3508-9678

📄 Meus  
Pedidos

👤 Entre ou  
Cadastre-se



☰ CATEGORIAS ▾

Ferramentas Elétricas E Máquinas ▾

Motor Elétrico

## Chave de Partida Direta Trifásica PDW 4CV 220V WEG-10045778

COD. 2314199 [WEG](#)



★★★★★ (1 avaliação, [Participe!](#))



Tensão: **220V (Trifásica)** ✓

Vendido e entregue por Loja do Mecânico

**R\$ 299,90**

já com **10% de desconto** à vista no Pix ou boleto

**R\$ 333,22**

Em até **5x** de **R\$ 66,64** sem juros no cartão

[ver mais formas de pagamento](#) >

1



 **Adicionar ao carrinho**

🔗 Programa de Afiliados. [saiba mais](#)

Consultar prazo e valor do frete:

CEP



ex: 12345-789



🔍 Pesquisar







Buscar produtos, marcas e muito mais...



meli+

A PARTIR DE  
**R\$ 8,90** /MÊS**COM CASHBACK**  
E DESCONTOS EXCLUSIVOSEnviar para CARLA  
Rua Saldanha da Ga...

Categorias ▾

Ofertas

Cupons

Supermercado

Moda

Mercado Play

Vender

Contato

CP Carla ▾

Compras

Favoritos ▾



Você também pode estar interessado: peças de reposição serra circular stanley - eixo serra circular n 5 - eixo de serra circular n 2

## Mais opções que podem te interessar

Cinta Circular 280mm  
Abraçadeira Para Poste Circula...~~R\$ 220,90~~  
**R\$ 192<sup>95</sup>** 13% OFF  
12x R\$ 18,93

Frete grátis

Cinta Circular 80mm  
Abraçadeira Para Poste Circula...~~R\$ 205,92~~  
**R\$ 179<sup>95</sup>** 13% OFF  
12x R\$ 17,61

Frete grátis

Cinta Circular 130mm  
Abraçadeira P/ Poste Circular ~...~~R\$ 126,90~~  
**R\$ 110<sup>40</sup>** 13% OFF  
12x R\$ 10,86

Frete grátis

Ferramentas &gt; Acessórios para Ferramentas &gt; Outros

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +25 vendidos

**Cinta Circular 300mm  
Abraçadeira Para Poste Circular  
Kit 2pc**

4.8 ★★★★★ (4)

~~R\$ 236<sup>95</sup>~~**R\$ 205<sup>47</sup>** 13% OFF  
12x R\$ 20<sup>24</sup>[Ver os meios de pagamento](#)**CHEGARÁ ANTES DO DIA DOS PAIS****Chegará grátis sábado**Comprando dentro da próxima 1 h  
15 min[Mais formas de entrega](#)**Retire grátis** a partir de segunda-feira  
em uma agência Mercado LivreComprando dentro da próxima 1 h  
15 min[Ver no mapa](#)**Último disponível!**

Pesquisar

POR  
PTB210:25  
07/08/2025



- Automação
- Elétrica e Telecom
- Energia Solar
- EPIs e EPCs
- Ferramentas e Máquinas
- Fios e Cabos
- Fixação e Vedação
- Gás e Incêndio
- Hidráulicos e Pneumáticos
- Iluminação
- Motores e Bombas
- Outros
- Rolamentos e Mecânica

Elétrica e Telecom > Materiais Elétricos > Equipamentos Para Redes Aéreas



### Cinta Circular Galvanizada A Fogo 300MM Com Dois Parafusos e 2 Porcas

CC300 | CC300  
pleno-15700039  
por Olivo

R\$ 73,48  
**R\$ 62,46** por peça

Em Estoque  
Vendido por Plenobras

**R\$ 62,46**

Em Estoque

Qtd: 1

Formas de Pagamento



**Adicionar ao carrinho**

Consulte nossa política de Trocas e Devoluções

#### Informações sobre o produto

Material	Circular
Modelo	Galvanizada A Fogo
Diâmetro	300mm
Parafuso	Com Dois Parafusos E 2 Porcas
Dimensões	38x429mm; 2.28 Kg

#### Consultar entrega e frete

Qual CEP? **OK**

☐ Retirar na loja

lâ!



Nossas Lojas

Teleendas

Compre pelo Whatsapp



Busque por produto, categoria ou marca



Bem vindo!  
Entre



2ª Via  
de Boleto!



Meus  
Favoritos



0

TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

Infraestrutura > Quadros e Caixas Elétricas > Caixa de Passagem > Caixa De Piso 4X2 Baixa C 3/4 Baixa 3/4 Stamplac



Referência: 7898567980315

## Caixa De Piso 4X2 Baixa C 3/4 Baixa 3/4 Stamplac

[Mais Informações >](#)

**R\$ 12,48**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP



Pesquisar







**FRETE GRÁTIS** NAS COMPRAS ACIMA DE **399,00\*\***

**APROVEITAR**





**ELETRORASTRO**  
EXPERIMENTE TER CERTEZA.

[Atendimento](#)[Minha Conta](#)[Nossas Lojas](#)[Rastreamento](#)[Bem Vindo :\)](#)[Entre ou Cadastre-se](#)[Compre por Departamento](#)[Compre por Ambientes](#)[Lâmpadas LED](#)[Interruptores e Tomadas](#)[Promoções](#)

Home > MATERIAIS ELÉTRICOS > QUADROS E CAIXAS ELÉTRICAS > Caixas de Passagem para Cabos



## CAIXA PISO 4X2 RASA ¾ NOVA STAMPLAC

0 de 5 ★★★★★ (0)

SKU 3184

[Infos do produto](#)

Por  
**R\$ 13,95**

Parcela em até 10 vezes\*

(Consulte Política de Parcelamento)

NÃO PERCA essa oferta, e selecione a quantidade!

Quantidade:

**COMPRAR**

Total Segurança na sua entrega!



**FRETE E PRAZO** [calha >](#)

N, NE e CO - a partir de 5 dias úteis

Sul-Sudeste - a partir de 3 dias úteis

São Paulo - a partir de 3 dias úteis

Curitiba e Região - a partir de 4 horas úteis \*\*\*

**FRETE GRÁTIS** - Região Sul e Sudeste para pedidos acima de R\$399,00

Feedback



Pesquisar





Galaxy A56 | A36 5G com condições especiais no Magalu!

Aproveite

Nossas lojas Terça sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança e Privacidade

Atendimento Compre pelo tel: 0800 773 3838 Meus pedidos



magalu

Busca no Magalu



Bem-vindo ()  
Entre ou cadastre-se



Ver ofertas para minha  
região



☰ Todos os departamentos

Ofertas do Dia

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informática

Internacional

Baixe o SuperApp

📄 Cartão Magalu

magalu > Casa e Construção > Material Elétrico > Tomada e Interruptor > Espelho / Placa > Caixa Piso 4x2 Rasa 3/4 Nova Stamplac

## Caixa Piso 4x2 Rasa 3/4 Nova Stamplac

Código dc7f2ecb34 | [Ver descrição completa](#) | NOVA STAMPLAC



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Cor: Cinza



Vendido por **Eletrorastro**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 46,95

1x de R\$ 12,86 sem juros

ou **R\$ 12,86** no Pix

**Cartão de crédito**  
sem juros

R\$ 12,86  
1x R\$ 12,86



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo



**Magalu Garante**

a sua compra, do pedido à  
entrega.



**Devolução Gratuita**

em até 7 dias depois de receber  
o produto.

Informações da Loja



🔍 Pesquisar





Nossas Lojas

Teleendas

Compre pelo Whatsapp



Busque por produto, categoria ou marca



Bem vindo!  
Entre



2ª Via  
de Boleto!



Meus  
Favoritos



0

TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

Infraestrutura > Eletrocalha > Junção e Acessórios > Caixa De Tomada Redonda Para Perfilado PB 3,8X3,8Cm Pré Zincado #24 CKP112 Kennedy

Referência: 7899933704795

## Caixa De Tomada Redonda Para Perfilado PB 3,8X3,8Cm Pré Zincado #24 CKP112 Kennedy

[Mais Informações >](#)

**R\$ 4,62**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP



Pesquisar



POR  
PTB2



11:38  
07/08/2025





magalu

Busca no Magalu



Bem-vindo :)  
Entre ou cadastre-se



Ver ofertas para minha  
região



Todos os departamentos ▾ Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática

magalu > Casa e Construção > Material Elétrico > Tomada e Interruptor > Espelho / Placa > Caixa Tomada Para Perfilado Furo Redondo Inbraell

## Caixa Tomada Para Perfilado Furo Redondo Inbraell

Código gdf17be6kg | [Ver descrição completa](#) | INBRAELL



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Cor: Metálico



Vendido por **Eletorastro**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 8,80

1x de R\$ 7,83 sem juros

ou **R\$ 7,44** no Pix

(5% de desconto no pix)

**Cartão de crédito**  
sem juros

R\$ 7,83  
1x R\$ 7,83



Pesquisar




POR  
PTB2

11:38  
07/08/2025






MINHA CONTA



HOME > [INFRAESTRUTURA](#) > [TUBOS E ELETRODUTOS](#) > [ACESSÓRIOS E CONEXÕES](#) > [CAIXA PARA TOMADA REDONDA PARA PERFILADO - COMAPE](#)



## Caixa para Tomada Redonda para Perfilado - Comape

 Adicionar a minha opinião

**Comape**

Ref: 114000

**R\$ 5,65**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

OU R\$ 5,95

CALCULAR FRETE:

**OK**

QUANTIDADE:

- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

 Adicionar a Lista de Desejo

Este site usa cookies. Ao navegar no nosso site você aceita o uso de cookies. Confira nossa [Política de Privacidade](#).

**ENTENDI**





Nossas Lojas

Televidas

Compre pelo Whatsapp



Busque por produto, categoria ou marca



Bem vindo!  
Entre

2ª Via  
de Boleto!

Meus  
Favoritos



TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

⌵ > Automação > Dispositivos de Proteção > DPS > Protetor De Sobrecarga DPS 1P 12,5/60Ka 175V Din Clamper Front



Referência: 7899495266953

## Protetor De Sobrecarga DPS 1P 12,5/60Ka 175V Din Clamper Front

[Mais informações >](#)

**R\$ 127,51**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP



Pesquisar





TODOS  
PRODUTOSICLAMPER  
LCF

FOTOVOLTAICO

MOBILIDADE

QUADRO DE  
DISTRIBUIÇÃO

OUTLET

Ola, seja bem vindo!  
Entrar | Registrar-se

CLAMPER / Quadros Elétricos



Foto meramente ilustrativa

**Protetor contra surtos (DPS) para quadros elétricos - CLAMPER Front 12,5/60kA - 175V**

★★★★★ ( 61 avaliações )

REF: 016695

Protetor contra Raios e Surtos Elétricos 12,5/60kA, Corrente Alternada, Classe I e II, para aplicação em Quadros de Distribuição de Energia Trilho DIN 35 mm.

Ver mais:

Imax

60kA

Uc

175V

**Por: R\$ 126,99**

ou 3x de R\$ 42,33

- 1 +

COMPRAR

SIMULAR FRETE

OK





 Busque por produto, marca ou referência... 

MINHA CONTA



☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS   LÂMPADAS   ILUMINAÇÃO   FIOS E CABOS   INTERRUPTORES E TOMADAS   KITS DE PRODUTOS   INFRAESTRUTURA   AUTOMAÇÃO   FERRAMENTAS   MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > DISJUNTORES > PROTETORES DE SURTO > PROTETOR DE SURTO 12,5/60KA 175VCA CLASSE 1 E 2 - CLAMPER



## PROTETOR DE SURTO 12,5/60KA 175VCA CLASSE 1 E 2 - CLAMPER

 Adicionar a minha opinião

**Clamper**

Ref: 16695

R\$ 118,46 no PIX ou Boleto  
com 5% de desconto

**R\$ 124,70**

CALCULAR FRETE:

00000-000

**OK**

QUANTIDADE:

- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♥ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:





FRETE GRÁTIS PARA PEDIDOS ACIMA DE R\$299,00 NA REGIÃO SUL E EM SÃO PAULO



O que deseja procurar?



Central de  
Atendimento



Ola, bem-vinda(a)  
Entrar / Cadastrar



Ofertas

Ventiladores

Iluminação

Chuveiros e Torneiras

Fios e Cabos

Industrial e Proteção

Mais categorias



FRETE GRÁTIS

ACIMA DE R\$ 299,00 REGIÃO SUL  
E SP



DESCONTOS

PREÇOS EXCLUSIVOS



PAGUE COM CARTÃO

EM ATÉ 12X



SEGURANÇA

LIGA OFICIAL

Você está em: Home > Fios e Cabos > Acessório Para Perfilado Emenda Externa L



### Acessório Para Perfilado Emenda Externa L

REF: 8905 - MARCA: PERFI LIGEN/LECON

5.0 (5)

Siga a primeira a seguir

R\$ 4,73

1



COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR

Descrição Geral

Formas de Pagamento

Avaliações

Acessório Para Perfilado Emenda Externa L







Pesquisa...



ENTRAR

CARRINHO / R\$0,00



COMANDO ELÉTRICO ▾ CAIXAS E QUADROS ▾ FERRAMENTAS ▾ FIOS E CABOS ▾ LÂMPADAS ▾ LED ▾ LUMINÁRIAS ▾ TOMADAS E INTERRUPTORES ▾ SEGURANÇA ▾

RELATORES ▾ ACESSÓRIOS ▾ TRANSFORMADOR ▾ INFRAESTRUTURA ▾ CHUVEIROS E TORNEIRAS ▾ QUADRO DE COMANDO ▾ PADRÃO DE ENTRADA ▾

INÍCIO / SEM CATEGORIA



## Emenda L Para Perfilado 38×38

R\$5,57

990 em estoque

- 1 +

COMPRAR

SKU: 36154

Categoria: Sem categoria

Calcular Frete

00000-000

OK



DESCRIÇÃO | INFORMAÇÃO ADICIONAL | AVALIAÇÕES (0)



Pesquisar





» OFERTAS IMPERDÍVEIS **TODA SEMANA** «

📍 Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



🔍 Digite o que você está procurando



Olá! Entre ou crie sua conta aqui



Meu carrinho

☰ Todas as Categorias

Materiais elétricos

EPI's

Fios e Cabos

Smart Building

Automação Industrial

Iluminação

**Outlet**

Início > Material elétrico > Perfisados > Emenda Perfilado Interna I Pré Galvaniza...



📦 Em estoque



Imagens meramente ilustrativas

### Emenda Perfilado Interna I Pré Galvanizado 38 X 38 Mm Ch16 Msg - DP557 - DISPAN

Código: DP519    Marca: **Dispan**

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

**R\$ 2,69**

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 2,99 em até 1x sem juros no cartão

− 1 +

🛒 Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP?](#)





- Automação
- Elétrica e Telecom
- Energia Solar
- EPIs e EPCs
- Ferramentas e Máquinas
- Fios e Cabos
- Fixação e Vedação
- Gás e Incêndio
- Hidráulicos e Pneumáticos
- Iluminação
- Motores e Bombas
- Outros
- Rolamentos e Mecânica

Home > Elétrica e Telecom > Materiais Elétricos > Tubulações e Eletrocalhas



## Emenda I Galvanizada Eletrolítica Interna 38X38MM Para Perfilado

JJI38X38#18Z | JJI38X38#18Z  
pleno-1767100280  
por Jea Ind. Metalúrgica Ltda

R\$ 2,99  
**R\$ 2,54** por peça

Em Estoque  
Vendido por Plenobras

### Informações sobre o produto

Modelo	I
Material	Galvanizada Eletrolítica
USO	Interna
Dimensões	38x38mm
Aplicação	Para Perfilado

**R\$ 2,54**

Em Estoque

Qty: 1

Formas de Pagamento



**Adicionar ao carrinho**

Consulte nossa política de [Trocas e Devoluções](#)

### Consultar entrega e frete

Qual CEP?

☐ Retirar na loja







## Juncao I Interna para Perfilado - Comape

Adicionar a minha opinião

**Comape**

Ref: 118000

R\$ 2,64 no PIX ou Boletão  
com 5% de desconto

**R\$ 2,78**

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook

WhatsApp



Nossas Lojas

📞 Televendas

💬 Compre pelo Whatsapp



Busque por produto, categoria ou marca



Bem vindo!  
Entre



2ª Via  
de Boleto!



Meus  
Favoritos



☰ TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

🏠 > Interruptores e Tomadas > Placas e Acessórios > Placas > Placa Piso Unha 4X2 Para 1 Tomada Redondo Inox Stamplac



Referência: 7898382245781

## Placa Piso Unha 4X2 Para 1 Tomada Redondo Inox Stamplac

[Mais informações >](#)

**R\$ 21,58**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP



Pesquisar







## PLACA PISO INOX 2X4 P/1 TOMADA UNIVERSAL COD.PI42/TU - STAMPLAC

★★★★★ (5) [Clique e veja!](#)

Ref: 70005698

**R\$ 20,29**  
**R\$ 20,29 à vista**

Quantidade:

- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

Calcule o frete e o prazo:

Digite seu CEP:

OK

[Não sei meu CEP](#)



Galaxy A56 | A36 5G

O seu primeiro Galaxy com AI

Aproveite

Nossas lojas Tenha sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança & Privacidade

Atendimento Compre pelo tel: 0800 773 3838 Meus pedidos



magalu

Busca no Magalu



Sem visto 3  
Entre ou cadastre-se



Ver ofertas para minha  
região



Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Internacional Bazar e SuperApp Cartão Magalu

magalu > Casa e Construção > Materiais Elétricos > Tomada e Interruptor > Espelho / Placa > ESPELHO PLACA PARA PISO ALUMINIO 4x2 PARA 1 TOMADA UNHA - STAMPLAC

## ESPELHO PLACA PARA PISO ALUMINIO 4x2 PARA 1 TOMADA UNHA - STAMPLAC

Código cd1e79d9d7 | [Ver descrição completa](#) | STAMPLAC



+ 2



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido por **Bichuette Paineis**

Entregue por **MAGALU**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

1x de R\$ 20,76 sem juros

ou **R\$ 20,76** no Pix

**Cartão de crédito**  
sem juros

R\$ 20,76  
1x R\$ 20,76



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo

### Informações da Loja



**Bichuette Paineis**

Lojista Magalu desde 2024

2.6

Ruim


Ótimo



Pesquisar










magalu


Busca no Magalu



Bem-vindo )  
Entre ou cadastre-se

 Ver ofertas para minha região



 0

Todos os departamentos

Ofertas do Dia

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informações

Nossas lojas

Tenha sua loja

Regulamentos

Acessibilidade

Segurança & Privacidade

Atendimento

Compre pelo tel: 0800 773 3838




Meus pedidos


magalu

Casa e Construção > Iluminação > Lâmpada > Lâmpada de LED > Lâmpada Bulbo Led A60 10W 127V 6000K Dimerizável Luminatti

## Lâmpada Bulbo Led A60 10W 127V 6000K Dimerizável Luminatti



Código Jg593fk596 | [Ver descrição completa](#) | [Luminatti](#)






★★★★★

Avaliar produto



Cor: Branco Frio 6000K



Vendido por **Casa & Pet**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)


1x de R\$ 28,90 sem juros.

ou **R\$ 27,46** no Pix.

(5% de desconto no pix)

10% OFF

10OFFAGOSTO

 Copiar

Copie o cupom e cole na revisão. Válido até 31 de ago.


Cartão de crédito

sem juros

R\$ 28,90

1xR\$ 28,90

Pesquisar



POR

PTB2

10:54

07/08/2025



Você também pode estar interessado: lampada led gu10 3000k - lampada led gu10 dimerizavel - lampada led filamento 3000k

## Mais opções que podem te interessar



Lampada Led Bulbo Luz Amarela  
2700k A60 10w Luminatti

R\$ 22,36  
**R\$ 19,60** 12% OFF

Frete grátis



Lâmpada Bulbo Led 10w  
110/220v E27 Quente...

R\$ 38,90  
**R\$ 23,34** 40% OFF

Frete grátis **FULL**



Lâmpada Led Elgin Bulbo 9 W.  
Bulbo Cor Branco-quente 9w...

**R\$ 33,75**  
12x R\$ 3,32

Frete grátis **FULL**

Casa, Móveis e Decoração > Iluminação Residencial > Lâmpadas > Lampada

Vender um igual | Compartilhar



Novo | +100 vendidos

### Lâmpada Led A60 Dimerizável Luminatti 10w 2700k Cor da luz Branco-quente

5.0 ★★★★★ (2)

**R\$ 19,90**

Ver os meios de pagamento

Voltagem: Escolha

220V

O que você precisa saber sobre este produto

- Fluxo luminoso: 803 lm.

Chegará entre segunda-feira e quinta-feira 14/ago

[Mais formas de entrega](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (+10 disponíveis)

**Comprar agora**

Adicionar ao carrinho

Vendido por **RAYDERSHOPOFICIAL**

+100 vendas

↻ **Devolução grátis.** Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.









AtendimentoMinha ContaNossas LojasRastreamento

Pesquise aqui e receba em casa ou retire na loja...

Bem Vindo :)  
[Entre ou Cadastre-se](#)

Compre por DepartamentoCompre por AmbientesLâmpadas LEDInterruptores e TomadasPromoções

> ILUMINAÇÃO > DECORATIVA > Luminárias de Teto



## LUMINÁRIA EMBUTIR TUBULAR 2 LÂMPADAS RETANGULAR 60CM ALUMÍNIO LUMEPETRO

9 de 5 ★★★★★ (1)

SKU 1607



[+ Infos do produto](#)

Por  
**R\$ 86,71**  
Parcela em até 10 vezes\*  
(Consulte Política de Parcelamento)

NÃO PERCA essa oferta, e selecione a quantidade!

Quantidade:

**COMPRAR**

Total Segurança na sua entrega!



**FRETE E PRAZO** [Saiba +](#)


N, NE e CO - a partir de 5 dias úteis  
Sul-Sudeste - a partir de 3 dias úteis  
São Paulo - a partir de 3 dias úteis  
Curitiba e Região - a partir de 4 horas úteis \*\*\*  
**FRETE GRÁTIS - Região Sul e Sudeste para pedidos acima de R\$299,00**

Utilizamos cookies para oferecer melhor experiência, melhorar o desempenho, analisar como você interage em nosso site e personalizar conteúdo.

[Recusar Cookies](#)

[Aceitar Cookies](#)



**magalu**

Busca no Magalu

Bem-vindo :)  
Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Meus pedidos

[Nossas lojas](#) [Tenha sua loja](#) [Regulamentos](#) [Acessibilidade](#) [Segurança & Privacidade](#)

[Atendimento](#) [Compre pelo tel: 0800 773 3838](#) [Meus pedidos](#)

[Todos os departamentos](#) [Ofertas do Dia](#) [Celulares](#) [Móveis](#) [Eletrodomésticos](#) [TV e Vídeo](#) [Informática](#)

[magalu](#) > [Casa e Construção](#) > [Iluminação](#) > [Luminária](#) > [Luminária de Teto](#) > [Luminária Embutir Tubular 2 Lâmpadas Retangular 60cm Alumínio](#)

## Luminária Embutir Tubular 2 Lâmpadas Retangular 60cm Alumínio Lumepetro

Código kb75gbcc4c | [Ver descrição completa](#) | [Lumepetro](#)



★★★★☆ 4.0 (1) [Avaliar produto](#)

Cor: Branco



Vendido por **Eletroastro**  
Entregue por **magalu**  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 117,06 em 2x de R\$ 58,53 sem juros  
ou **R\$ 111,21** no Pix  
(5% de desconto no pix)

[Cartão de crédito](#)  
sem juros

R\$ 117,06  
2xR\$ 58,53

 **COMPRAR AGORA**

POR PTB2 09:34 07/08/2025





RASTREAR PEDIDO AJUDA E SUPORTE

O que deseja procurar?



SEJA BEM VINDO, ACESSAR MINHA CONTA

(16) 3353-7525

Seg à qui, das 8h às 18h -  
Sexta, das 8h às 17hCarrinho  
0 itens

LUMINÁRIAS ▾

POSTES ▾

LÂMPADAS ▾

LUSTRES ▾

REFLETORES ▾

VENTILADORES ▾

REATORES ▾

NOSSA LOJA DE NATAL &gt;

HOME / LUMINÁRIAS / LUMINÁRIA COMERCIAL DE EMBUTIR CHAPA DE AÇO COM REFLETOR ALUMÍNIO ALETAS PARABÓLICAS E V CENTRAL 02X09 10W



## Luminária Comercial de Embutir Chapa de Aço com Refletor Alumínio Aletas Parabólicas e V central 02x09 10W

DESTAQUE

LANÇAMENTO

MODELO: REA-77/VC 02X09-10W TUBOED  
GARANTIA: 1 ANO APÓS O RECEBIMENTO DO PRODUTO  
DISPONIBILIDADE: DISPONÍVEL DE 10 A 15 DIAS ÚTEIS**R\$ 88,00**R\$ 83,60 à vista com desconto Boletto - Vindi ou 6x de  
R\$ 15,25 com juros MasterCard - Vindi ou 6x de R\$  
15,25 com juros Cartão Visa - VindiEste site utiliza cookies para melhorar sua experiência de navegação. Ao continuar navegando, você concorda com nossa [Política de Privacidade](#) e o uso de cookies.

ACEITAR

RECUSAR

Tá com dúvida? A gente da uma luz! [jvachat](#)

Pesquisar

POR  
PTB209:35  
07/08/2025









Digite o que você procura...



Todos departamentos

Luminária LED Ponto de Combustível

Suportes e Acessórios para Iluminação

Perfil LED

Fita Led

Lâmpadas

Exposto de Jardim

Linha Black

Refletores LED

Luminária Comercial, Industrial e Pública

Luminária Residencial

Luces de Natal

Dispositivos (IDR / DPS)

Luminária Pirâmética

Luminária Hermética

Luminária de Emergência

Linha Quadro de Comando

Luminária LED Ponto de Combustível

Luminária Tartaruga

Informática

Pilhas e Baterias

Início Luminária Comercial, Industrial e Pública Luminária Pública Luminária Pública Ornamental



Código: RTDECOR00P30-100-1

## Luminária Pública LED decorativa Ornamental 50W 160 lm/W IP66 6500k Branco frio com base 3 pinos.

Marcas: RT Iluminação

R\$ 1.117,58

Estoque:  
10 dias úteis

1

Comprar

Compre pelo Whatsapp

Calcule o frete

CEP

OK

COMPARTILHE







Digite o que você procura



fale conosco  
email, whatsapp...



seja bem  
vindo!



minha sacola  
item: R\$ 0,00



parcelar sem juros



descontos à vista



envio rápido



entrega garantida



site seguro e certificado



Início > LUMINÁRIAS > Luminária Comercial > Luminárias para Forro Modular

### Luminária Comercial Embutir 2x9w 625mm Tubular T8 - Branca (Sem Aletas) - Para Forro Modular

CÓDIGO LUM-3L-840-48

3x de R\$ 25,56

**R\$ 76,70**

ou R\$ 75,17 via Pix

1

comprar

♥ adicionar à wishlist

Parcelas	
3x de R\$ 76,70 sem juros	6x de R\$ 21,54
2x de R\$ 38,35 sem juros	5x de R\$ 17,40
3x de R\$ 25,56 sem juros	6x de R\$ 14,79
R\$ 75,17	

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de [Política de Privacidade](#)

[entendi](#)



🔍 Pesquisar





Use o cupom **BEMVINDO** e ganhe **5% em 10x ou 10% via pix ou boleto na 1ª compra**

InspireHome

Pesquise em toda loja...

- Entrar
- Atendimento



MARCAS

POR AMBIENTE

LUMINÁRIAS

LÂMPADAS

PRONTA ENTREGA

OUTLET

ORÇAMENTO

Início > Luminária de Embutir Comercial Retangular Refletor 66,2x18,2x4,7cm Alumínio Inox - Lumavi 509

OFERTA OFERTAS TERMINAM EM: em 27 s

CRISTAIS de ROCHA

Use o cupom: **CRISTAL** e ganhe **8% OFF** em todos os produtos da linha

5% OFF via pix ou boleto

SKU: 5205966

Aviáie este produto

LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMERCIAL RETANGULAR  
REFLETOR 66,2X18,2X4,7CM ALUMÍNIO INOX - LUMAVI 509

Lumavi

EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS

de R\$ 477,06 por **R\$ 100,04** na PIX / Boleto  
ou R\$ 105,30 em 10x sem juros

VER PARCELAS

Quantidade:

- 1 +



COMPRAR

Calcule o frete e prazos:

Digite aqui seu CEP

OK

Não sei o meu CEP

Ao navegar neste site, você aceita os cookies que usamos para melhorar sua experiência. Para saber mais, leia a Política de Privacidade.

Entendi







Bem-vindo, identifique-se para fazer pedidos

Meus Pedidos Minha Conta

Digite o que você procura



CARRINHO VAZIO

MODULOS LED

LÂMPADAS LED MILHO

LUMINÁRIAS LED POSTE - 3000K

LUMINÁRIAS LED POSTE - 6500K

BARRAS LED 12 E 24 VOLTS

CHIP LED

CONECTORES

DRIVERS

FITA NEON 12 VOLTS

FITAS LED

FONTES

LANTERNAS

LUMINÁRIA ALETADA

LUMINÁRIA LED 12 E 24 VOLTS

MANGUEIRAS LED

REFLETORES LED

TUBULAR COLORIDA

**PREÇO ESPECIAL PARA CNPJ! FAÇA UM ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO!**

NEWSLETTER



Receba nossas ofertas por e-mail

Digite seu email



SOBRE A LOJA



Tudo o que você deseja com um preço justo!



+ Lista de Desejos

Compartilhar

Início / LUMINÁRIA ALETADA /

**LUMINÁRIA COMERCIAL LISA ALTO RENDIMENTO, DE EMBUTIR PARA LÂMPADA LED T8 2X 9W - 07X18X062 CM**

Código: 4455

**3x de R\$ 22,66**

~~R\$ 78,00~~ R\$ 68,00

ou R\$ 61,20 via Pix

Qtde: 1



**Comprar**

Estoque: Disponível

R\$ 61,20





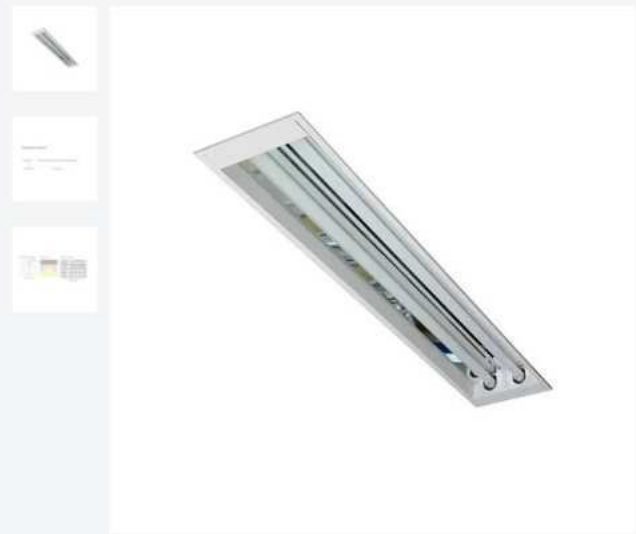


COMPRE POR MARCA LUMINÁRIAS LÂMPADAS TRILHOS E SPOTS PERFIL DE LED Outlet

Encontre um produto



home/ luminárias / luminária comercial



# LUMINÁRIA COMERCIAL SEM ALETAS C/ REFLETOR EM ALUMÍNIO ALTO RENDIMENTO DE EMBUTIR PARA LÂMPADA LED T8 2X18W 20W | BELLUCE

Disponibilidade: 10 Dias úteis  
Referência: SKU BLL-T8-2X18W-EB

☆☆☆☆☆ AVALIE

R\$ 144,14

em até 10 x de R\$ 14,41 sem juros

Ou R\$ 126,85 á vista (Desconto de 12%)

Quantity selector showing 1 unit

Adicionar ao carrinho

Compartilhe:



Entrega e frete





Digite o que você procura



fale conosco  
em L. whatsapp...



você já tem  
vindo(a)



minha sacola  
nenh R\$ 0,00



parcela sem juros



descontos à vista



envio rápido



entrega garantida



site seguro e certificado



Início - LUMINÁRIAS - Luminária Comercial - Luminárias para Forro Modular

## Luminária Comercial Embutir 2x18w 1250mm Tubular T8 - Branca (Sem Aletas) - Para Forro Modular

CO1900-180-2x18w-84

3x de R\$ 39,56

**R\$ 118,70**

ou R\$ 118,33 à vista

1

comprar

adicionar à wishlist

visa

Parcelas ▾

3x de R\$ 118,70 sem juros

4x de R\$ 31,03

2x de R\$ 59,35 sem juros

5x de R\$ 26,93

2x de R\$ 59,35 sem juros

6x de R\$ 22,89



R\$ 118,33

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de [Política de Privacidade](#) [ajuda](#)



🔍 Pesquisar







O que você procura?



Entrar / Cadastrar



PERFIL DE LED



POR AMBIENTE



LINHA TÉCNICA



DECORATIVOS



TELA TENSIONADA



LINHA  
SOLAR

+ Categorias



Home / LINHA TÉCNICA / Luminárias Tubulares / Embutir / Luminária comercial de embutir com chapa de alumínio alto brilho 2x18/20W



### Luminária comercial de embutir com chapa de alumínio alto brilho 2x18/20W

REF: CE-105-SOLIM MARCA: BOMALUZ

5.0 (5) - [Ver o produto original](#)

Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis

REFLETOR:

☐ Foco

☐ Alto Brilho

OBSERVAÇÃO:

a partir de:

R\$ 159,47 à vista com desconto Boleto -

Vindi

6x de R\$ 27,98 Sem juros Cartão Elo - Vindi

R\$ 167,66



1



COMPRAR PRODUTO

\* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Ver o preço de entrega



e > Iluminação > Iluminação > Convencionais



## Luminária Comercial Embutir/sobrepor 2X18/36W Para Lâmpada T8 LED Com Soquete G13 Chapa aço Atela C/ALETAS PVC Branca 02100064-01

02100064-01 | 02100064-01  
pleno-6310500010  
por **Taschibra**

R\$ 126,18  
**R\$ 107,25** por peça

Em Estoque  
Vendido por **Plenobras**

**R\$ 107,25**

Em Estoque

Qtd: 1 ▼

Formas de Pagamento



**Adicionar ao carrinho**

Consulte nossa política de Trocas e Devoluções

**Consultar entrega e frete**

Qual CEP? **OK**

☐ Retirar na loja

### Informações sobre o produto

Tipo	Embutir/Sobrepor
Potência	2x18/36w
Tipo De Lâmpada	Para Lâmpada T8 Led
Tipo Soquete	Com Soquete G13

2  
Olá!





O que deseja procurar?



(16) 3353-7525

Seg à qui, das 8h às 12h  
Sexta, das 8h às 17h



Carrinho

0 itens

HOME / LUMINÁRIAS / LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR CHAPA DE AÇO COM REFLETOR ALUMÍNIO ALETAS PARABÓLICAS E V CENTRAL 02X09 10W



## Luminária Comercial de Sobrepor Chapa de Aço com Refletor Alumínio Aletas Parabólicas e V central 02x09 10W

DESTAQUE

LANÇAMENTO

MODELO: RSA-77 02X09-10W TUBOLED

GARANTIA: 1 ANO APÓS O RECEBIMENTO DO PRODUTO

DISPONIBILIDADE: DISPONÍVEL DE 10 A 15 DIAS ÚTEIS

**R\$ 85,00**

R\$ 80,75 à vista com desconto Boleto - Vindi ou 6x de

R\$ 14,73 com juros MasterCard - Vindi ou 6x de R\$

14,73 com juros Cartão Visa - Vindi

Quantidade: 1

COMPRAR

Este site utiliza cookies para melhorar sua experiência de navegação. Ao continuar navegando, você concorda com nossa [Política de Privacidade](#) e o uso de cookies.

ACEITAR

RECUSAR

Tá com dúvida? A gente dá uma luz! [jvachat](#)



Pesquisar



POR  
PTB2



09:51  
07/08/2025



Shopee > Casa e Construção > Iluminação > Luminária Comercial Sobrepor 2x10w Alto Brilho Rendimento Cor Branco



## Luminária Comercial Sobrepor 2x10w Alto Brilho Rendimento Cor Branco

Nenhuma Avaliação Ainda


[Denunciar](#)

**R\$120,00**

Frete

 Receba entre 8 e 9/ago

Frete Para

São Paulo, São Paulo 

Frete

R\$23,87 R\$0,00 

Frete grátis com cupom

Quantidade



 **FRETE GRÁTIS** acima de R\$10



Adicionar Ao Carrinho

Comprar Agora

Usamos cookies para melhorar sua experiência na Shopee. Para mais informações consulte nossa [Política de privacidade](#).

Configurações de cookies

Aceitar todos os cookies



Pesquisar



POR  
PTB2

09:51  
07/08/2025





Nossas Lojas

Meus Favoritos

O que você está procurando?



Minha Conta



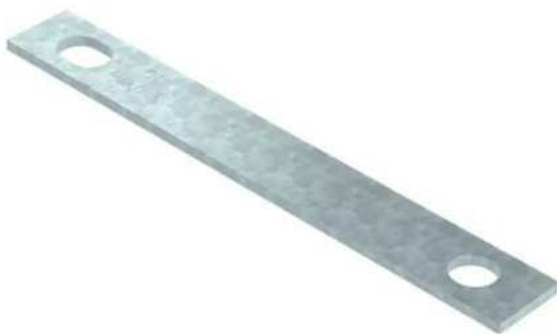
Todos os departamentos

Início &gt; Infraestrutura Elétrica &gt; Eletrocalhas para Cabos &gt; Mão Francesa Plana Galvanizada Para Eletrocalhas Santa Marta

## Mão Francesa Plana Galvanizada Para Eletrocalhas Santa Marta

[Seja o primeiro a avaliar este produto](#) Cód: 2280100000034

Mão Francesa Plana Galvanizada da marca Santa Marta no modelo plana, feita de aço galvanizado de cor Cinza. Utilizada para suporte de eletrocalhas, para a passagem de fios e cabos. Utilizada para suporte de eletrocalhas, para a passagem de fios e cabos.

[Ver descrição completa](#)**R\$ 25,30** à vista

- 1 +



Adicionar ao carrinho

[Formas de parcelamento](#)

Frete e Prazo de Entrega



Pesquisar

POR  
PTB210:30  
07/08/2025







18:59  
11/04/2025





## Placa com 1 Furo 9,5mm 4 x 2 Branca-TRAMONTINA-57105002

Visite a loja Tramontina  
[Pesquisar nesta página](#)

R\$8<sup>42</sup>



Pagamentos e  
Segurança



Política de  
devolução

Tipo de interruptor	Alternância
Material	Acrilonitrila butadieno estireno (ABS)
Marca	Tramontina
Cor	Branco
Tipo de acabamento	Polido

Relatar um problema com este produto



**Garantia de A a Z**  
Queremos que você tenha segurança sempre que fizer uma compra no site da Amazon.com.br. Por isso, oferecemos garantia para quando você compra de outros vendedores em nosso site, cobrindo a condição do item comprado e sua entrega dentro do prazo estimado. [Saiba mais.](#)

R\$8<sup>42</sup>

Entrega R\$ 10,07: **Quinta-feira, 21 de Agosto.** [Ver detalhes](#)

Enviar para Carla - Vila Velha 29120320

**Estimativa de envio de 5 a 6 dias**

Quantidade: 1 ▾

**Adicionar ao carrinho**

**Comprar agora**

Enviado por	TLBZM
Vendido por	TLBZM
Devolução	Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...
Pagamento	Transação segura

**Adicionar à Lista**







Departamentos

Olá, o que você procura hoje?

Minha Conta

Meu Carrinho

Ambientes Mundos Inspirações Linhas especiais Promoções

Meus pedidos Favoritos

FRETE GRÁTIS Frete grátis para todo o Brasil nas compras acima de R\$ 299

Página Inicial Departamentos Reforma e Construção Materiais Elétricos Interruptores e Tomadas

CUPOM DISPONÍVEL

Compartilhar Favoritar

★★★★★ 6 avaliações

Referência: 57105002

### Placa com 1 Furo 9 mm 4x2 Tramontina Lux<sup>3</sup> Branca

A Placa com 1 Furo 9mm 4x2 Tramontina Lux<sup>3</sup> Branca deixa os ambientes mais organizados e seguros. Produzida em termoplástico, ela possui u... [Ver mais detalhes](#)



Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência de navegação, memorizar suas preferências e personalizar o conteúdo publicitário de acordo com seus interesses. Veja mais detalhes em nossa [Política de Cookies](#).

+ 5% OFF + 5% OFF à vista

R\$ 4,90

R\$ 4,42 À VISTA

ECONOMIZE R\$ 0,48

[Confira formas de pagamento](#)

Entrega e prazo

CONFIGURAR COOKIES

ACEITAR COOKIES

COMPRAR AGORA



Pesquisar



POR PTB2

09:27  
07/08/2025



Placa PVC Cega 1 Furo 4X2 Branca Aria



## Placa PVC Cega 1 Furo 4X2 Branca Aria

57203002 | 57203002  
pleno-6965100403  
por Fortjasul/Tramontina

R\$ 3,68  
**R\$ 3,30** por peça

Em Estoque  
Vendido por Plenobras

### Informações sobre o produto

Material	Pvc
Aplicação	Cega
Aplicação 2	1 Furo
Tamanho	4x2
Cor	Branca
Linha	Aria

**R\$ 3,30**  
Em Estoque

Qtd: 1

Formas de Pagamento



 Adicionar ao carrinho

Consulte nossa política de Trocas e Devoluções

### Consultar entrega e frete

Qual CEP?

☐ Retirar na loja





[Informe seu CEP](#) para ver o prazo de entrega

[Institucional](#) | [Service](#) | [Blog](#) | [Precisa de ajuda?](#) | [Telefones \(19\) 3446-7400](#)



[Olá! Entre ou crie sua conta aqui](#)



[Meu carrinho](#)

[Todas as Categorias](#)

Outlet

[Início](#) > [Material elétrico](#) > [Plugues e tomadas residenciais](#) > [Plugue Femea 2P 250V 10A 57420952 Tra...](#)



## Plugue Femea 2P 250V 10A 57420952 Tramontina

Código: **57420952**

Marca: [Tramontina Elétrica](#)

[ver avaliações](#)

**R\$ 3,41**

a vista no [PIX](#) **já com desconto de 10% OFF**

**R\$ 3,79** em 1x sem juros no cartão

− 1 +

[Adicionar ao Carrinho](#)

Calcule o frete:

[Calcular](#) >

[Não sei meu CEP](#)



Dúvidas? [Clique aqui](#)

FRETE GRÁTIS nas compras acima de R\$ 950,00 para regiões Norte e Nordeste

Dúvidas? [Clique aqui](#)



O que está buscando?



Entrar



Favoritos  
0 Produtos



Carrinho  
R\$ 0,00



DEPARTAMENTOS

OFERTAS DO MÊS

PORTFÓLIO VERDE

OUTLET

FALE CONOSCO (54) 96148-3800



HOME | TOMADAS E INTERRUPTORES | **PLUG FÊMEA 2P+T 10A BRANCO REF. 57402/053 - TRAMONTINA**



5% OFF

COMPARTILHAR



FAVORITAR

## Plug Fêmea 2P+T 10A Branco REF. 57402/053 - Tramontina

01900180100422

TRAMONTINA

R\$ 7,53

**R\$ 6,79** no Pix (5% OFF)

ou R\$ 7,15 em 1x de R\$ 7,15

-

1

+



COMPRAR AGORA

SIMULAR FRETE E PRAZO

CEP

OK



Pesquisar







Eq. Departamentos

Olá, o que você procura hoje?



Minha Conta

Meu Carrinho

Ambientes · Mundos · Inspirações · Linhas especiais · Promoções

Meus pedidos · Favoritos · 5% OFF para você



+ DESCONTO À VISTA

Pague à vista e ganhe MAIS 5% DE DESCONTO em todo o site!



Página inicial · Departamentos · Iluminação · Materiais elétricos · Plugues e Adaptadores

BAIXOU DE PREÇO



Compartilhar



Favoritar

★★★★★ 3 avaliações

Referência: 57402153

### Plugue Fêmea 2P+T 250 V 10 A Tramontina Branco

O Plugue Fêmea 2P+T 250 V 10 A Tramontina Branco é a escolha ideal para confeccionar extensões e garantir alta qualidade e segurança. Ele... [Ver mais detalhes](#)



Cores



5% OFF 5% OFF à vista

R\$ 9,90

**R\$ 8,93 À VISTA**

ECONOMIZE R\$ 0,97

[Confira formas de pagamento](#)

Entrega e prazo

Digite seu CEP

OK

COMPRAR AGORA



### Detalhes do produto

O Plugue Fêmea 2P+T 250 V 10 A Tramontina Branco é a escolha ideal para confeccionar extensões e garantir alta qualidade e segurança. Ele é

### Medidas

Medidas, sem embalagem







Olá, o que você procura?



Minha conta



AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



PNEUMÁTICA



INSTALAÇÃO ELÉTRICA



EPI'S



PROJETOS



FALE CONOSCO

Página Inicial > Produtos > Extensões, Plugues e Acessórios > Plugue Móvel Macho 2P+T - 10A 250V (57402/003)



## Plugue Móvel Macho 2P+T - 10A 250V (57402/003)

REF: 57402/003

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Contatos: 2 pinos + terra
- Máxima corrente: 10A
- Tensão nominal: 250V
- Conexão tipo: Macho
- Material: Termoplástico não propagante de chamas
- Certificação: ABNT NBR NM 60884-1 e NBR 14136
- Cor: Branco



R\$ 6,37 no pix

R\$ 6,37 no boleto

R\$ 6,71 em até 1x de R\$ 6,71 sem juros

Formas de pagamento



COMPRAR

Fale conosco, nós estamos online!







Busque por produto, marca ou referência...

MINHA CONTA



TODOS OS DEPARTAMENTOS | LÂMPADAS | ILUMINAÇÃO | FIOS E CABOS | INTERRUPTORES E TOMADAS | KITS DE PRODUTOS | INFRAESTRUTURA | AUTOMAÇÃO | FERRAMENTAS | MARCAS

HOME > INTERRUPTORES E TOMADAS > PLUGS E ADAPTADORES > PLUG MACHO 2P+T 10A 250V BRANCO - TRANSMOBIL



## PLUG MACHO 2P+T 10A 250V BRANCO - TRANSMOBIL

Adicionar a minha opinião

Transmobil

Ref: 11216

R\$ 5,02 no PIX ou Boleto  
com 5% de desconto  
**R\$ 5,28**

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:







Departamentos

Olá, o que você procura hoje?



Minha Conta

Meu Carrinho

Ambientes | Mundos | Inspirações | Linhas especiais | Promoções

Meus pedidos | Favoritos | 5% OFF para você

+ DESCONTO À VISTA | Pague à vista e ganhe MAIS 5% DE DESCONTO em todo o site!

CUPOM

ANIVERS

para usar em toda a loja

por tempo limitado

+milhares de produtos com DESCONTO INÉDITO

Página inicial | Departamentos | Reforma e Construção | Materiais Elétricos | Plugues e Adaptadores

CUPOM DISPONÍVEL



Compartilhar

Favoritar

31 pessoas estão de olho

★★★★★ 5 avaliações

Referência: 57403003

Plugue Macho 2P+T 10 A 250 V  
Tramontina Preto

Você irá levar praticidade e versatilidade para a manutenção dos seus equipamentos elétricos ou extensões, com o Plugue Macho 2P+T 10 A 2... [Ver mais detalhes](#)

Cores



4.9% OFF 4.9% OFF à vista

R\$ 8,90

R\$ 8,03 À VISTA

ECONOMIZE R\$ 0,87

[Confira formas de pagamento](#)

GANHE 5% OFF\* COM O CUPOM:

ANIVERS

COPAR

[Consulte regulamento](#)







Encontre o melhor para você!



Localização

Conta

Pedidos

Contatos



Iluminação Pública ▾

Luminárias ▾

Refletores

Luzes de Natal ▾

Decorações de Natal ▾

Home / Iluminação Pública / Poste Telecônico / Poste Telecônico Reto com Base Flange - PTC-RT/BAS

Destaque



## Poste Telecônico Reto com Base Flange - PTC-RT/BAS

REF: PTC-RT/BAS MARCA: INDUSPAR  
MODELO: POSTE TELECONICO COM BASE RETO

Quem agora

Solicite Desconto para Revendedores ou Grandes Quantidades com nosso Depto. de Vendas.

Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

Tamanho:

8,00 metros ▾

R\$ 1.948,82

R\$ 1.753,94 à vista com desconto Depósito Bancário

Adicionar ao Orçamento

Saber Mais!





Pague com PIX ou Boletto e ganhe 10% de desconto



Digite o que você procura



Central de Atendimento



Bem-vindo(a)  
Entrar ou Cadastrar



Todas as categorias

Bombas de Água

Estações Elevatórias

Geradores de Energia

Válvulas

Materiais Elétricos

Início / Materiais Elétricos / Painel Elétrico



Compartilhe: [Facebook](#) [WhatsApp](#) [Twitter](#) [Email](#) [Adicionar aos desejos](#)

ACTON

## Painel de Incêndio com Chave de Partida Direta em Caixa Metálica 5CV 220VCA Trifásico

(Cód. 1853-LBENCNQAF)

**R\$ 1.380,00**

até 6x de R\$ 230,00 sem juros

**R\$ 1.242,00** no pix com 10% de desconto

[Mais formas de pagamento](#)

- 1 +

Comprar

[Comprar pelo whatsapp](#)

Calcule o frete:

CEP:

Calcular

Joanderson Gomes comprou 1 item atrás:



Bomba Centrífuga Rowa Mod. ...  
Com 10,6 10CV 220v Monofásica  
R\$ 590,00

## Descrição do produto



26°C

Parc ensolarado



Pesquisar



11:48  
27/05/2025



ENTREGAMOS PARA TODO BRASIL



BUSCA



LOGIN | CADASTRE-SE



BOMBA INCÊNDIO BOMBA SUBMERSÍVEL EQUIPAMENTOS PARA PISCINAS SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO

Automação Partida e Proteção > PARTIDA DIRETA

## PAINEL COMBATE A INCÊNDIO PROFIT 5,0CV 220V MONOFÁSICO

**R\$ 826,00**

ou à vista por R\$ 743,40 com 10% de desconto

6 x R\$ 137,67 sem juros



➕ ADICIONAR À SACOLA

Insira o seu CEP

CALCULAR

DESCRIÇÃO LONGA



FORMAS DE PAGAMENTO



POLÍTICA DE TROCA



INSTITUCIONAL

Política de privacidade

Política de Troca

Acessórios Para Instalação

Automação Partida e Proteção







Ícone  
Alarme  
de  
Incêndio

Ícone  
Portas  
Corta  
Fogo

Ícone  
Barras  
Antipânico

Ícone  
Iluminação  
de  
Emergência

Ícone  
Extintores

Ícone  
Rede de  
Hidrantes

Armários  
Corta  
Fogo e  
Containers

Abrigos  
(Caixas),  
Capas e  
Suportes

Mangueiras  
e Mangotes

Sinalização  
de  
Emergência

Diversos



Home / Rede de Hidrantes / Painel de Comando para Bombas de Incêndio / Quadro de Comando para Bomba Incêndio 5cv Trifásico 220 (Padrão SP)



## Quadro de Comando para Bomba Incêndio 5cv Trifásico 220 (Padrão SP)

R\$ 1.059,93

R\$ 1.006,93 à vista com desconto  
R\$ 1.006,93 à vista com desconto  
ou 3x de R\$ 353,31 sem juros

1



Comprar

\* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Dúvidas?

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR



Pesquisar







BUSCA



LOGIN | CADASTRE-SE



BOMBA INCÊNDIO BOMBA SUBMERSÍVEL EQUIPAMENTOS PARA PISCINAS SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO



Automação Partida e Proteção > PARTIDA DIRETA

**PAINEL PARTIDA DIRETA  
PROFIT 5,0CV 220V  
TRIFÁSICO**

**R\$ 845,00**

ou à vista por R\$ 760,50 com 10% de desconto

6 x R\$ 140,83 sem juros



ADICIONAR À SACOLA

Insira o seu CEP

CALCULAR

DESCRIÇÃO LONGA

FORMAS DE PAGAMENTO

POLÍTICA DE TROCA







Bem-vindo, [identifique-se](#) para fazer pedidos

[Meus Pedidos](#) [Minha Conta](#)

Digite o que você procura

[Carrinho vazio](#)

3x sem juros no cartão

10% de desconto no boleto

Entregamos em todo território nacional

Compre com 100% de segurança



[Início](#) / [Quadro bombas de recalque- QBR](#) / [QBR - Quadro de Recalque](#) /

## QBR - Quadro de Comando para 2 Bombas de Recalque 220V

Código: QBR220V

Marca: **RST Quadros Elétricos**

Selecione a opção de **Potência das Bombas**

0,50cv	0,75cv	<b>1,00cv</b>	1,50cv	2,00cv
3,00cv	4,00cv	5,00cv	6,00cv	7,50cv

R\$ 2.110,28 ~~R\$ 1.857,05~~  
até 3x de **R\$ 619,01**

Qtd:

**Comprar**

Estoque: 2 dias úteis



Parcelas ▾

1x de R\$ 1.857,05 sem juros





(11) 4527-4500

Atendimento

Loja física

O que você procura



MINHA CONTA

R\$ 0,00



AUTOMAÇÃO ▾

INSTALAÇÃO ELÉTRICA ▾

COMANDOS ELÉTRICOS ▾

DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA ▾

FIOS E CABOS ▾

ILUMINAÇÃO ▾

FERRAMENTAS ▾

Início → Comandos Elétricos → Quadros de Comando → Quadro de Comando 1200x800x400 de Sobrepor LukBox



## Quadro de Comando 1200x800x400 de Sobrepor LukBox

SKU: 1870001000105

R\$ 1.421,00

COMPRAR

COMPRA SEGURA



Pesquisar





ATÉ 10% OFF NAS COMPRAS VIA PIX

Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



Digite o que você está procurando



Olá! Entre ou crie sua conta aqui



Meu carrinho

Todas as Categorias

Materials elétricos

EP's

Fios e Cabos

Smart Building

Automação Industrial

Iluminação

Outlet

Início > Material elétrica > Quadro > Quadro Comando Sobrepor Aço Pintura B...



Sob encomenda



Imagens meramente ilustrativas

## Quadro Comando Sobrepor Aço Pintura Bege 1000X 800X 400mm C/PI/Fl 901158 Cemar Legrand

Código: 901158

Marca: Cemar Legrand

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 1.241,99

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 1.379,99 em 10x sem juros no cartão

− 1 +

Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

Não sei meu CEP





ATENÇÃO - Podem nos chamar no número WhatsApp - 55 (47) 3842-1254

Desconto de 10% no PIX / Frete Grátis para todo Brasil / Pedido Mínimo R\$300,00 / Em até 6x sem juros no cartão



Faça uma pesquisa...



Entre ou  
Cadastre-se



Automação

Acionamento

Distribuição

Inversor/Soft

Montagem

Motor

Nobreak

Segurança

Sensor

Treinamento

Home > Quilina Estoque Loja Vale > Quadro Comando CE 901161 1200mmX800mmX400mm Com Flange Painel Elétrico



## Quadro Comando CE 901161 1200mmX800mmX400mm Com Flange Painel Elétrico

SKU: 901161

★★★★★ (0) Faça uma avaliação

**R\$ 1.397,01** no PIX

**R\$ 1.552,23** Em até 6x sem juros

+ formas de pagamento

Quantidade: - 1 +

**Comprar Agora**

Compre pelo Whatsapp

Calcule o  
frete:

00000-000 OK



Adicionar aos  
favoritos

Não sei o meu CEP

**FRETE GRÁTIS**





Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



Digite a que você está procurando

Olá! Entre ou crie sua conta aqui

Meu carrinho

- Todas as Categorias
- Material elétrico
- EPI's
- Fios e Cabos
- Smart Building
- Automação Industrial
- Iluminação
- Outlet

Início > Material elétrica > Quadro > Quadro Distribuição Disjuntor Aço Carbon...



Em estoque



Imagens meramente ilustrativas

### Quadro Distribuição Disjuntor Aço Carbono Embutir Din/Bolt-On 70/50 117 X 520 X 1121 mm 225a Qdetguii QDETGIU7050225AQ PIAL

Código: 904506N Marca: Pial Legrand

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 1.277,99

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 1.419,99 em 10x sem juros no cartão

- 1 +

Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcula







**FRETE GRÁTIS** NAS COMPRAS ACIMA DE **399,00\*\***

APROVEITAR



**ELETRORASTRO**  
EXPERIMENTE TER CERTEZA.

Atendimento

Minha Conta

Nossas Lojas

Rastreamento

Pesquise aqui e receba em casa ou retire na loja.



Bem Vindo :)

[Entre ou Cadastre-se](#)



Compre por Departamento

Compre por Ambientes

Lâmpadas LED

Interruptores e Tomadas

Promoções

Home > MATERIAIS ELÉTRICOS > QUADROS E CAIXAS ELÉTRICAS



## QUADRO DG EMBUTIR COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 225A 70DIN GOMES

0 de 5 ★★★★★ (0)

SKU 76239

[+ Infos do produto](#)

Por  
**R\$ 1.726,26**

Parcela em até 10 vezes\*

(Consulte Política de Parcelamento)

NÃO PERCA essa oferta, e selecione a quantidade!

Quantidade:

Total Seguranc na sua entrega!

Acomodação  
Adequada

Almofadas de  
Ar

Conferência e  
Teste

Garantia

**FRETE E PRAZO** [salva +](#)

N, NE e CO - a partir de 5 dias úteis

Sul-Sudeste - a partir de 3 dias úteis

São Paulo - a partir de 3 dias úteis

Curitiba e Região - a partir de 4 horas úteis \*\*\*

**FRETE GRÁTIS - Região Sul e Sudeste para pedidos acima de R\$399,00**



Pesquisar





Galaxy A56 | A36 5G com condições especiais no Magalu!

Aproveite

Nossas lojas Terça sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança & Privacidade

Atendimento Compre pelo tel. 0800 773 3838 Meus pedidos



magalu

Busca no Magalu



Bem-vindo!  
Entre ou cadastre-se



Ver ofertas para minha região



☰ Todos os departamentos ▾ Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Internacional Baixe o SuperApp 📄 Cartão Magalu

[magalu](#) > [Casa e Construção](#) > [Material Elétrico](#) > [Caixa e Quadro Elétrico](#) > [Quadro de Distribuição](#) > [Quadro de Distribuição EMBUTIR Trifásico 225A 70 Disjuntores - Gomes](#)

## Quadro de Distribuição EMBUTIR Trifásico 225A 70 Disjuntores - Gomes

Código hj25g1c4ce | [Ver descrição completa](#) | [Gomes](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido por [Jaraguá Elétrica](#)

Entregue por [magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 1.828,00 em 12x de R\$ 152,33 sem juros

ou **R\$ 1.828,00** no Pix

**Cartão de crédito**  
sem juros

R\$ 1.828,00  
12xR\$ 152,33



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo

### Informações da Loja



Jaraguá Elétrica

Lojista Magalu desde 2021

3.8

Ruim

Bom



**Magalu Garante**

a sua compra, do pedido à entrega.



**Devolução Gratuita**

em até 7 dias depois de receber o produto.



Q Pesquisar





Use o cupom BEMVINDO e ganhe 5% em 10x ou 10% via pix ou boleto na 1ª compra

InspireHome

Pesquisa em toda loja



- Entrar
- Atendimento



MARCAS

POR AMBIENTE

LUMINÁRIAS

LÂMPADAS

PRONTA ENTREGA

OUTLET

ORÇAMENTO

Início > Refletor Projetor LED Slim 3000K, 30W Bivolt 11,3x12,9x3cm Alumínio Preto - Avant 259300573

OFERTAS TERMINAM EM: 10 h 39 m 24 s



Transforme  
seu jardim em um  
ambiente inspirador

PRONTA ENTREGA

SKU: 5120749

Avie este produto

REFLETOR PROJETO LED SLIM 3000K 30W BIVOLT  
11,3X12,9X3CM ALUMÍNIO PRETO - AVANT 259300573

Avant

PRONTA ENTREGA (11 UNIDADES)

de ~~R\$ 68,43~~ por **R\$ 39,76** no PIX / Boleto  
ou R\$ 41,85 em 10x sem juros

VER PARCELAS

Quantidade:

- 1 +



COMPRAR

Calcule o frete e prazos:

Digite aqui seu CEP

OK

Não sei o meu CEP

Entendi

Ao navegar neste site, você aceita os cookies que usamos para melhorar sua experiência. Para saber mais, leia a Política de Privacidade.



Pesquisar







O que você procura na Leroy Merlin?



Departamentos Tendências Ofertas Projetos Dicas Serviços Para empresas

Programa de Fidelidade

Home > Iluminação > Refletores > Refletor Slim 30w Bra...

# Refletor Slim 30w Branco Quente Avant

★★★★★ (0) Cód. 1567113883 EAN: 7899825509781 Exclusivo Site



Lista de Favoritos



R\$ 40,91/cada

Vendido e entregue por Rcs Leds - demais regiões

Formas de pagamento

Acumule 40 pontos levando este produto agora

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber

Calcule seu frete  
CEP  
Ex: 00000-000

Estimativa via Logis Onebox

Compre pelo Telefone  
WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional  
Telefone: 4007-1380 Capitais

Olá, como posso ajudar?





Achamos uma oferta melhor



Refletor Led Slim Bivolt 30W 6500K Branco Frio AVANT

R\$ 22,79 no Pix

Ver oferta

## Refletor de led slim holofote 30w 6500k luz branca bivolt - avant

Código jk8869068e | Ver descrição completa | AVANT



★★★★★ 4.3 (12) Avaliar produto



Vendido por Baseforteacabamentos

Entregue por Magalu

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 64,95

1x de R\$ 42,90 sem juros

ou R\$ 42,90 no Pix

Cartão de crédito  
sem juros

R\$ 42,90  
1x R\$ 42,90

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

Magalu Garante

Devolução Gratuita





Carcaça Preto Luz Brancofrio 110V/220V

R\$ 37,11 no Pix

Ver oferta

## Refletor Slim Led 100w 6500k Branco Frio 110v/220v Bivolt Ip65 a prova d'água Cod: 259601373 Avant

Código ae99e4e2b6 | [Ver descrição completa](#) | [Avant](#)



★★★★★ 4.6 (12) [Avaliar produto](#)



Vendido por [Avant Oficial](#)

Entregue por [magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

1x de R\$ 129,90 sem juros

ou **R\$ 123,41** no Pix

(5% de desconto no pix)

[Cartão de crédito](#)  
sem juros

R\$ 129,90  
1x R\$ 129,90



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo



🔍 Pesquisar



FOR  
PTB2

10:03  
07/08/2025



Até 7 dias para devolver a compra / Em até 3x sem juros no cartão em compras acima de R\$100,00



Faça uma pesquisa...

Entre ou Cadastre-se



Brinquedos Linha Bar Linha Pet Bebês Informática Eletrodomésticos Iluminação Energia Solar Cabos e Extensões Relógios Biossegurança

Home > Iluminação > Refletores > Refletor LED Slim 100W - 6500K - Taschibra

## Refletor LED Slim 100W - 6500K - Taschibra

SKU: 163

★★★★★ (0) Faça uma avaliação

Garantia: 01 Ano

R\$ 126,32 -5%

no PIX

R\$ 132,97

Em até 3x sem juros

+ formas de pagamento

Cor:



Quantidade: - 1 +

Comprar Agora

Calcule o frete

00000-000 OK

Adicionar aos favoritos

Criar um alerta de

...e os cookies e tenha uma melhor experiência em nosso site, consulte nossa [Política de Privacidade](#)

Aceitar



Pesquisar



POR PTB2

10:01 07/08/2025



[Casa, Móveis e Decoração](#) > [Iluminação Residencial](#) > [Refletores](#)[Compartilhar](#)

Novo

## Refletor Holofote Led 200w Branco Frio 6500k Bivolt Ip65

**R\$ 189**12x R\$ 18<sup>92</sup>[Ver os meios de pagamento](#)**Chegará grátis** sábadoComprando dentro da próxima **1 h 14 min**[Mais formas de entrega](#)**Retire grátis** a partir de segunda-feira em  
uma agência Mercado LivreComprando dentro da próxima **1 h 14 min**[Ver no mapa](#)Cor Da Carcaça: **Preto**Cor Da Luz: **Branco-frio**

Voltagem:

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa [Central de privacidade](#).[Aceitar cookies](#)[Configurar cookies](#)

Pesquisar

POR  
PTB210:45  
07/08/2025



## Reflator Slim Led 200w Cor Luz Branca 6500k Ip65 Marca Avant

Código gfd0d8g1fk | [Ver descrição completa](#) | [Avant](#)



★★★★☆ 4.0 (4) [Avaliar produto](#)



Vendido por [Alfa Materiais Elétricos](#)

Entregue por [magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 157,12

R\$ 156,39 em 2x de R\$ 78,20 sem juros

ou **R\$ 148,57** no Pix

(5% de desconto no pix)

[Cartão de crédito](#)  
sem juros

R\$ 156,39  
2x R\$ 78,20



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo

Informações da Loja



Pesquisar



POR  
PTB2

10:45  
07/08/2025





O que está buscando?



Entrar



Favoritos  
0 Produtos



Carrinho  
R\$ 0,00



DEPARTAMENTOS ▾

OFERTAS DO MÊS

PORTFÓLIO VERDE

OUTLET

FALE CONOSCO (54) 98148-3800

HOME | ILUMINAÇÃO | REFLETORES | PROJTOR LED REFLTOR BELLALUX G5 200W 6500K 16000LM BIV PT REF. 7022290 - LEDVANCE



15% OFF

< COMPARTILHAR

♥ FAVORITAR

ÚLTIMAS UNIDADES

## PROJTOR LED REFLTOR BELLALUX G5 200W 6500K 16000LM BIV PT REF. 7022290 - LEDVANCE

01j00j162000225

LEDVANCE

R\$ 184,48

**R\$ 148,97** no Pix (5% OFF)

ou R\$ 156,81 em 6x de R\$ 26,13

- 1 +

COMPRAR AGORA

SIMULAR FRETE E PRAZO

CEP

OK



Pesquisar



POR PTB2



10:44  
07/08/2025



# Sirene Rotativa Escolar Industrial Dp300 Diponto com alcance até 300m

Código ed4jd5b1a6 | [Ver descrição completa](#) | [DIPONTO](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Selecionar Voltagem

110V 220V

Vendido por [Sulponto](#)

Entregue por [Magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 199,90 em 3x de R\$ 66,63 sem juros

ou **R\$ 185,91** no Pix

(7% de desconto no pix)

[Cartão de crédito](#)  
sem juros

R\$ 199,90  
3xR\$ 66,63

**COMPRAR AGORA**

**ADICIONAR À SACOLA**

**Calcular frete e prazo**

**Informações da Loja**





Sirene Industrial / Escolar 127v  
300 Metros  
**R\$ 187<sup>75</sup>**  
12x R\$ 18,49  
**Frete grátis** 



Sirene Rotativa Escolar Industrial  
250 Dp300 Metros  
**R\$ 187<sup>75</sup>**  
12x R\$ 18,49  
**Frete grátis** 



Sirene Rotativa Veicular  
Industrial 250 Dp300 Metros...  
~~R\$ 199,00~~  
**R\$ 189<sup>00</sup>** **5% OFF**  
12x R\$ 18,70  
**Frete grátis**

Casa, Móveis e Decoração > Segurança para Casa > Sistemas de Monitoramento > Alarmes e Sensores Vender um igual Compartilhar



Novo | +1000 vendidos

**MAIS VENDIDO** 9º em Alarmes e Sensores Diponto

### Sirene Industrial / Escolar 127v 300 Metros

5.0      (1)

**R\$ 235<sup>45</sup>**  
12x R\$ 23<sup>18</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

Cor: Preto



O que você precisa saber sobre este produto

- Compatível com centrais de alarme.
- Proteção e segurança garantidas.

[Ver características](#)



**FRETE GRÁTIS ACIMA DE R\$ 19**

**Chegará grátis** quinta-feira 14 de agosto

[Mais formas de entrega](#)

**Retire grátis** entre segunda-feira e terça-feira em uma agência Mercado Livre

[Ver no mapa](#)

**Estoque disponível**

Quantidade: **1 unidade** ▾ (5 disponíveis)

**Comprar agora**

**Adicionar ao carrinho**

Vendido por **PRECISIONSISTEMAS**  
MercadoLider | +1000 vendas

 **Devolução grátis.** Você tem 30 dias a



Bem vindo a loja Diponto



Home Produtos ▾ Boutique ▾ Blog Contato Quem somos

APP Diponto Smart

Brasil | BRL R\$ ▾



DIPONTO BRASIL

# SIRENE ROTATIVA DP500 Classic

R\$ 239,90 BRL

Frete calculado no checkout.

Voltagem

110V 220V

Quantidade

- 1 +

Adicionar ao carrinho

Compre já

Área de cobertura aproximada = 500m<sup>2</sup> /

Pressão Sonora = 108dB a 1m

Sirene eletromecânica / rotativa de médio







Encontre o melhor para você!



Localização

Conta

Pedidos

Contatos



Iluminação Pública

Luminárias

Refletores

Luzes de Natal

Decorações de Natal

Home / Iluminação Pública / Acessórios para Postes / Suporte para luminária / Suporte Poste 1 Luminária Pública Pétala - S1B-RT



## Suporte Poste 1 Luminária Pública Pétala - S1B-RT

REF: S1B-RT-64-38 MARCA: INDUSPAR  
MODELO: SUPORTE 1 LUMINÁRIA PÉTALA

Opere agora

Consulte Desconto Promocional para Revendedores ou Grandes Quantidades com nosso Depto. de Vendas.

Disponibilidade: De 2 a 15 Dias conf. Disponibilidade do estoque.

SUPORTE LUMINÁRIA PÉTALA:

SUP 1 BRAÇO RETO - Ø TOPO POSTE 64 MM - Ø BRAÇO LUM 38 MM

R\$ 117,00

R\$ 105,30 à vista com desconto Depósito Bancário

Adicionar ao Orçamento

Saber Mais!







Encontre o melhor para você!



Localização

Conta

Pedidos

Contatos



Iluminação Pública ▾

Luminárias ▾

Refletores

Luzes de Natal ▾

Decorações de Natal ▾

Home / Iluminação Pública / Acessórios para Postes / Suporte para luminária / Suporte Poste 2 Luminárias Pública Pétala - S2B-RT



## Suporte Poste 2 Luminárias Pública Pétala - S2B-RT

REF: S2B-RT-64-38 MARCA: INDUSPAR  
MODELO: POSTE DE JARDIM COLONIAL

Opire agora

Consulte Desconto Promocional para Revendedores ou Grandes Quantidades com nosso Depto. de Vendas.

Disponibilidade: De 2 a 15 Dias conf. Disponibilidade do estoque.

SUPORTE LUMINÁRIA PÉTALA:

SUP 2 BRAÇOS RETO - Ø TOPO POSTE 64 MM - Ø BRAÇO LUM 38 I

**R\$ 153,25**

R\$ 137,93 à vista com desconto Depósito Bancário

Adicionar ao Orçamento

Saber Mais!



Pesquisar





Nossas Lojas

Televidas

Compre pelo Whatsapp



Busque por produto, categoria ou marca



Bem vindo!  
Entre



2ª Via  
de Boleto!



Meus  
Favoritos



☰ TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

🏠 > Interruptores e Tomadas > Tomadas > Residenciais > Módulo Tomada 2P+T 10A 250V Pb Preto Para Piso Transmóbil



Referência: 7898303032605

## Módulo Tomada 2P+T 10A 250V Pb Preto Para Piso Transmóbil

[Mais informações >](#)

Módulo / Conjunto

Módulo

**R\$ 5,30**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP



Pesquisar





HOME > INTERRUPTORES E TOMADAS > PARA PISO > TOMADA 2P+ T PARA PISO PADRAO ...



## TOMADA 2P+ T PARA PISO PADRAO 10/15A NBR PRETO REDONDO - 23044 - TRANSMOBIL

Transmobil

Ref. 23044

R\$ 5,38

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

♡ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp







Digite aqui o que você procura...



ATENDIMENTO ▾



Entrar ▾



MENU ▾

Material Elétrico ▾

Iluminação ▾

Automação Industrial ▾

Infra ▾

Acionamento Elétrico ▾

Promoções ▾

Página Inicial > MATERIAL ELÉTRICO > PLUGUES E TOMADAS RESIDENCIAIS

Lumibras

## Tomada para Piso 10A 2P+T Preta 3713.2 Lumibras

Cod. do Produto: 1119



R\$ 8,23



1x de R\$ 8,23 no cartão de crédito



**R\$ 7,82**

à vista no pix  
(5% Desconto)

Economize R\$ 0,41

Para comprar e informações:

Tenho Interesse

Tele vendas: (48) 3462-1024  
ou visite nossa loja

Ver Localização



Apenas 5 unidades em estoque



Loja Segura  
COMPRA SEGURA



WhatsApp  
Vamos Conversar?



Pesquisar





## BOTOEIRA DE PLÁSTICO Ø22MM, VERDE, 1NA, COM RETENÇÃO. REF.: SCHNEIDER-XA2EH031

← → ↻ 🔍 distribuidoraeletrica.com.br/products/botao-verde-schneider-xa2ea31-22mm-1na?variant=50021111234853&country=BR&currency=BRL&utm\_medium=product\_sync&utm\_source=google&utm\_content=sag\_o... ☆ ⓘ

Frete Grátis, Aproveite Hoje! Satisfação garantida ou dinheiro de volta! Diversidade e Qualidade em um clique

**Importadora Elétrica.Brasília** Desde 1957

Pesquisar... Buscar



Entrar / Criar conta Minha conta

Localize seu produto Rastrear Pedido

Carrinho

ACESSÓRIOS DE MONTAGEM AUTOMAÇÃO BOTÕES E SINALIZADORES ILUMINAÇÃO OUTROS DEPARTAMENTOS PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS RESIDENCIAL INVERSORES & SOFT STARTERS

Página inicial > Todos os produtos > Botao Verde Schneider Xa2ea31 22mm 1na



Role o mouse sob a imagem para aproximar

**MAIS VENDIDO**

**Botao Verde Schneider Xa2ea31 22mm 1na**

[Comprar pelo WhatsApp](#)

**PAGAMENTO SEGURO E RÁPIDO**

VISA Mastercard Elo

**Devoluções Gratuitas**  
Estorno de 100% do seu dinheiro  
7 dias após o recebimento da mercadoria.

R\$ 23,36

**R\$ 18,55** ↓ 20%

em até 12x de **R\$ 1,84**

+ Formas de pagamento

**COMPRAR AGORA**

24°C Pred ensolarado

Pesquisar

14:52 06/08/2025





📦 Sob encomenda



Imagens meramente ilustrativas

### Botão Plástico Verde 22mm Impulso XA2EA31 Schneider



Código: XA2EA31 Marca: Schneider

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

**R\$ 14,45**

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 16,05 em até 1x sem juros no cartão

− 1 +

🛒 Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP](#) 📄





Parcele em até 6x no cartão

Schneider  
Electric

STECK

Faça sua busca aqui



Para  
Empresas

Seja bem-vindo(a)!  
Identifique-se



Todos os departamentos

Disjuntores

Quadros e acessórios

Linha Stella

Tomadas e Interruptores

APC

Automação Industrial

Controle e Sinalização > Botões, Led e Botoeira > Botão 22Mm 1Na Verd...



## Botão 22Mm 1Na Verde Impulsão Xa2Ea31 Plástico Schneider Eletric

★★★★★ [Faça login para escrever uma avaliação.](#)

Vendido e entregue por: **ANDRA**

Código do produto: XA2EA31

[Ver descrição do produto](#)

**R\$ 21,09 à vista**

ou 1x de R\$ 21,09 sem juros



ADICIONAR AO CARRINHO

COMPRAR





CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE – unid

gelo para QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

CONDULETE TOP 5 ENTRADAS


lojavirtual.flessak.com.br/eletrica-industrial/tubulacao/condulete-top-5-entradas-pvc-cinza-tigre?nslid=Afm8Oop8OCZmOq53w1XJg-glQCIP5zNuGmstomR55cWsdzXKXCE8nlgc

GANHE 5% DE DESCONTO COM O CLIPOM "PRIMEIRACOMPRA"

flessak

LINHA DE AQUECIMENTOILUMINAÇÃOELÉTRICA INDUSTRIALELÉTRICA RESIDENCIALOUTROS

Home / ELÉTRICA INDUSTRIAL / TUBULAÇÃO / Condulete Top 5 Entradas PVC Cinza Tigre



Condulete Top 5 Entradas PVC Cinza Tigre

REF: 042970 MARCA: TIGRE MODELO: CONDULETE

Disponibilidade: Imediata

R\$ 10,62 à vista com desconto

R\$ 11,18

1 Adicionar ao Carrinho

Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Compre pelo WhatsApp

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep CALCULAR

Ao usar esta loja virtual, você aceita automaticamente o uso de cookies. Acesse nossa Política de Privacidade

Aceito

Pesquisar

Segurança de Windows - Atualize recomendações

gelo para QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Caixa 5 Entradas Condulete Top

portodoencanador.com/tigre-ca-condulete-top-5-entradas?nslid=Afm8OopF21vZpOvHM7yzTLQWvQZ2\_uu3IM-ljqDwdUuVWUjIt5y9tc

Central de Atendimento Rastrear Pedido


PONTO DO ENCANADOR

Digite o que você procura

Meus Pedidos Entre ou Cadastre-se Carrinho

Todos departamentosCOMBATE A INCÊNDIOHIDRÁULICAINDUSTRIALHIDRÁULICA INDUSTRIALELÉTRICAACABAMENTO

ELÉTRICA TIGRE ELÉTRICA LINHA CONDULETE



Caixa 5 Entradas Condulete Top Tigre

Marca: Tigre

R\$ 11,34

até 2x de R\$ 6,10

mais formas de pagamento

Entregue em 1 dia útil

1 Comprar

Compre pelo Whatsapp

Calcule o frete

CEP OK

COMPARTILHE

Pesquisar

17:50 06/07/2025



preço para QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Caixa 5 Entradas Condutele Top

copafer.com.br/caixa-5-entradas-condutele-top-36005319-tigre/p?srsltid=AfmBOoohWmdcAVqVwVWw\_QldjAJSULtn0RjAb124KDQjuZcDur0

52 anos de Tradição

Copie e cole aqui

Encontre uma loja Copafer


Central de ajuda



**COPAFER**

Encontre o que você procura



ENTRE OU CADASTRE-SE

0

Todos os departamentos

Marcas

Telhas

Novidades

Tablóide

Pisos e Revestimentos

Cursos e Workshops

Home > Materiais elétricos > Quadros e caixas elétricas > Quadros e caixas elétricas > Caixa 5 Entradas Condutele Top - 36005319 - TIGRE

**Caixa 5 Entradas Condutele Top - 36005319 - TIGRE**

Cód. Copafer: 250481

Saiba mais sobre o produto

COMPARTILHAR

FAVORITAR




RS-3554

**R\$ 12,26**

**COMPRAR**

À vista no **PIX** **+ 17% OFF**

**R\$ 12,90**  
Em até 1x de **R\$ 12,90** sem juros cartão

Formas de pagamento

FRETE E PRAZO

Digite seu CEP

**CALCULAR**

Controle sua privacidade

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.

[Política de Privacidade](#) - [Termos de uso](#) - [Outros](#)

Customizar

Rejeitar

Aceitar

Pesquisar



11:11

04/07/2025



## CONTATOR MODULAR BIPOLAR 25A 2NA 220V


← → × andra.com.br/contator-modular-2p-25a-220v-50-60hz-2na-lect4000-exatron/p?idsku=12316&gad\_source=4&gad\_campaignid=22853083635&gclid=EAL... Q ☆

Nossas Lojas Tele vendas Compre pelo Whatsapp

**ANDRA** Busque por produto, categoria ou marca Q Bem vindo! Entre 2ª Via de Boleto! Meus Favoritos 0

TODOS DEPARTAMENTOS MATERIAIS ELÉTRICOS DISJUNTORES LÂMPADAS LUSTRES TOMADAS FIOS E CABOS VENTILADORES

Automação > Acionamentos > Contator > Contator Modular 2P 25A 220V 50/60HZ 2NA LECT4000 Exatron



Referência: 7897418810122

**Contator Modular 2P 25A 220V 50/60HZ 2NA LECT4000 Exatron**

[Mais informações >](#)

**R\$ 75,44**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 + **Comprar**

CALCULAR FRETE E PRAZO

**CALCULAR**

Não sei meu CEP

24°C Parc ensolarado Pesquisar 17:04 06/08/2025



GERADORES ▾

PAINÉIS PARA  
GERADORES

PEÇAS PARA GERADORES ▾

CHAVES DE  
TRANSFERÊNCIA

MATERIAL  
ELÉTRICO

KITS DE  
MONTAGEM

MÁQUINAS  
TAMPOGRAFICAS

Avaliações do **Reclame AQUI**



+ Lista de Desejos

Compartilhar

Início | Material Elétrico |

## Contator Modular 25A - 2NA - Bobina em 220V

Código: GN-5939

Marca: SIBRATEC

★★★★★ (0)

**R\$ 76,00** via Pix

R\$ 80,00

até 3x de R\$ 26,66 sem juros

Qtde: 1

**Comprar**

Estoque: Disponível

	R\$ 76,00
	R\$ 80,00
	Parcelas ▾
	Parcelas ▾
	Parcelas ▾

Calcule o frete

CEP

OK

Os Contatores Modulares linha RLMC são utilizados em circuitos de comando para sistemas de iluminação, climatização, bombeamento, aquecimento, motores elétricos e demais





Home > Elétrica e Telecom > Materiais Elétricos > Acionamento e comando



## Contator Modular Bipolar 25A 2NA 220V 50/60HZ

LECT4000 | LECT4000

pleno-6622706093

por Exatron-Ind

R\$ 98,26

R\$ 76,72 por peça

Em Estoque

Vendido por Plenobras

### Informações sobre o produto

Tipo	Modular
Aplicação	Bipolar
Amperagem	25a (Ampere)
N De Contatos	2na
Tensão	220v (Volt)
Frequência	50/60hz
Dimensões	81x18mm; 0.12 Kg

R\$ 76,72

Em Estoque

Qtd: 1

Formas de Pagamento



Adicionar ao carrinho

Consulte nossa política de Trocas e Devoluções

### Consultar entrega e frete

Qual CEP?

OK

☐ Retirar na loja



Olá!






## CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA


← → ↻ luxtil.com.br/produto/curva-eletrocalha-vertical-externa-150x50mm-90o-lisa/?srsltid=AfmBOorgHa-s\_jo6-vaoXlpgCrDq3G1HhR1H4MDz3cl65FS2\_Qh9srvp 🔍 ☆ 👤 ⋮

📞 CONTATO 🕒 06:00 - 18:00 Quem Somos Informações Termos e Condições 📱 📷 📺

  🔍 ENTRAR CARRINHO / R\$0,00 🛒

COMANDO ELÉTRICO ▾ CAIXAS E QUADROS ▾ FERRAMENTAS ▾ FIOSE CABOS ▾ LÂMPADAS ▾ LED ▾ LUMINÁRIAS ▾ TOMADAS E INTERRUPTORES ▾ SEGURANÇA ▾  
REATORES ▾ ACESSÓRIOS ▾ TRANSFORMADOR ▾ INFRAESTRUTURA ▾ CHUVEIROS E TORNEIRAS ▾ QUADRO DE COMANDO ▾ PADRÃO DE ENTRADA

INÍCIO / SEM CATEGORIA



**Curva Eletrocalha Vertical Externa  
150x50mm 90° Lisa**

**R\$23,88**

Parcela em até 2x de **R\$11,94**

1000 em estoque

- 1 + **COMPRAR**

SKU: 42235  
Categoria: Sem categoria

Calcular Frete  
00000-000  
**OK**

📱 📷

📱

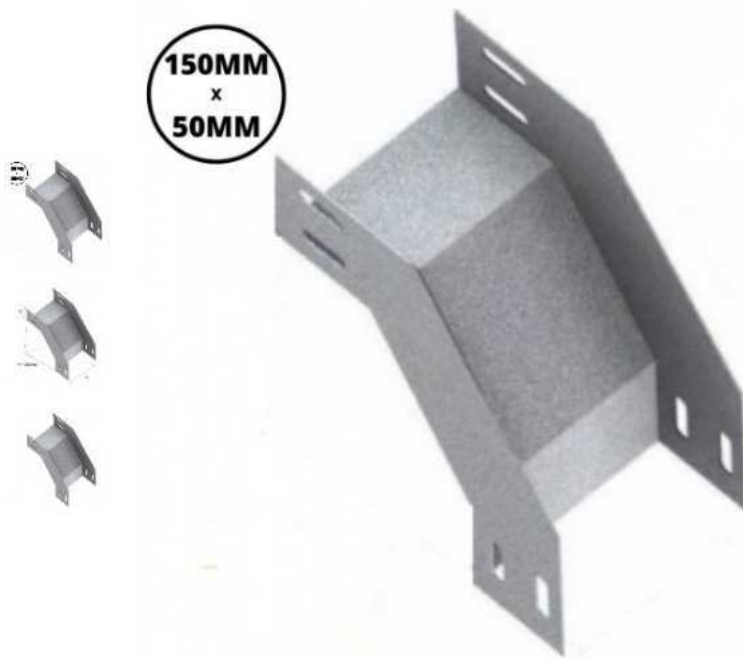
24°C  
Parc ensolarado

🔍 Pesquisar

📁 🌐 📧 📅 📊 📈

16:53  
06/08/2025





150MM  
x  
50MM



## CURVA VERTICAL EXTERNA 90G P/ 150X50MM

REF.02850

Temos apenas 2 em estoque

Quantidade

- 1 +

R\$ 20,69

A vista com 5% de desconto

**R\$ 19,66**

no Boleto ou PIX

ou em até 3x de R\$ 6,90 sem juros

Preços calculados para o estado de: -

Descubra as melhores ofertas e fretes para sua região!

São Paulo

CONFIRMAR

Bichuette Prime



## CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA

← → ↻ santil.com.br/curva-horizontal-lisa-150x50mm-90-graus-kennedy/p?srsltid=AfmBOoq3FNoh0NPKtsUKotRa4h1RTKYOfgpSa\_6tYpu21f6L1ZQbKpM3uks# 🔍 ☆ @

TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS


**SANTIL**  
TUDO EM MATERIAL ELÉTRICO

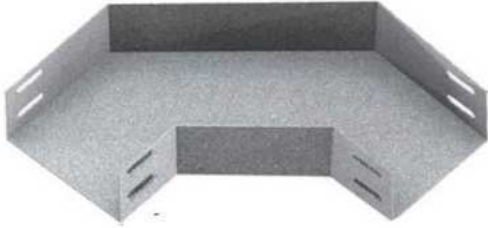
Busque por produto, marca ou referência... 🔍

MINHA CONTA 🛒 (0)

☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > TUBOS E ELETRODUTOS > ELETROCALHAS E PERFILADOS > CURVA HORIZONTAL LISA 150X50MM 90 GRAUS - KENNEDY





**CURVA HORIZONTAL LISA 150X50MM 90 GRAUS - KENNEDY**

👤 Adicionar a minha opinião

**Kennedy**

Ref: CHL9015050

**R\$ 21,75**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou **R\$ 22,90** em até

CALCULAR FRETE: 00000-000 **OK**

QUANTIDADE: - 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♡ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp

Úmido Agora

Pesquisar

16:36 06/08/2025



DESDE 1998 DISTRIBUINDO QUALIDADE E CONFIANÇA.

**ELETROSUL**  
MATERIAIS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS

O que deseja procurar?



Central de Atendimento

Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar



AUTOMAÇÃO ▾

MATERIAIS ELÉTRICOS ▾

MATERIAIS HIDRÁULICOS ▾

ILUMINAÇÃO ▾

INTERRUPTORES E TOMADAS ▾

+ CATEGORIAS

Produtos em Oferta ▾

**Envio Rápido**  
para todo o Brasil

**Compre no Site**  
Retire na Loja

**5% de Desconto**  
no Pix

**Pague com cartão**  
em até 6x s/ juros

**Segurança**  
Loja Certificada

Você está em: [Home](#) > [ELETROCALHAS | PERFILADOS](#) > [Eletrocalha Perfurada](#) > [Eletrocalhas e Acessórios 150mm](#) > [Curva Horizontal 90° p/ Eletrocalha 150X50 #22](#)



### Curva Horizontal 90° p/ Eletrocalha 150X50 #22

REF: 09504 MARCA: ELETROSUL MATERIAIS ELÉTRICOS

★★★★★ Seja o primeiro a opinar

**R\$ 19,30**

R\$ 18,34 à vista com desconto Pix

1 + -

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR





## CURVA VERTICAL INTERNA PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA

← → ↻ santil.com.br/curva-vertical-interna-lisa-150x50mm-90-calhas-kennedy/?p=srltid=Afm8Ooqw4\_AgVPu\_mD7ha3oiZ2TwWd79Kxrn1gb9ia0wNOu2huaRRQIU 🔍 ☆ @ ⋮

TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS



**SANTIL**  
TUDO EM MATERIAL ELÉTRICO

Busque por produto, marca ou referência... 🔍

MINHA CONTA 🛒 (0)

☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > TUBOS E ELETRODUTOS > ELETROCALHAS E PERFILADOS > CURVA VERTICAL INTERNA LISA 150X50MM 90 GRAUS - KENNEDY



### CURVA VERTICAL INTERNA LISA 150X50MM 90 GRAUS - KENNEDY

Adicionar a minha opinião

**Kennedy**

Ref: CVIL9015050

**R\$ 22,13**

no PIX ou Boletão com 5% de desconto

ou R\$ 23,30 em até

CALCULAR FRETE: 00000-000 **OK**

QUANTIDADE: - 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♡ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp

WhatsApp

24°C Parc ensolarado

Pesquisar

16:45 06/08/2025



magalu > Casa e Construção > Material Elétrico > Tubo e Eletroduto > Eletrocalha > Curva Para Eletrocalha Vertical Interna Lisa Sem Viola Perfil Lider 90Â° 150 X 50

## Curva Para Eletrocalha Vertical Interna Lisa Sem Viola Perfil Lider 90Â° 150 X 50

Código gd55034ah2 | [Ver descrição completa](#) | [PERFIL LIDER](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido por **Compresp**  
Entregue por **magalu**  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

~~R\$ 35,20~~

1x de R\$ 33,79 sem juros

ou **R\$ 31,42** no Pix

(7% de desconto no pix)

Cartão de crédito sem juros	R\$ 33,79 1xR\$ 33,79
--------------------------------	--------------------------


 **COMPRAR AGORA**


 **ADICIONAR À SACOLA**

 Calcular frete e prazo

### Informações da Loja

 **Compresp**  
Lojista Magalu desde 2022

 **Magalu Garante**  
a sua compra, do pedido à entrega.

 **Devolução Gratuita**  
em até 7 dias depois de receber o produto.



Dt. Orçamento: 15/07/25  
Dt. Emissão: 15/07/25  
Dt. Validade: 15/07/25

Situação: Apenas Orçando / Dispensado de conferência

Filial: 01 - ELETROMIL COML. LTDA - MATRIZ			UF: ES		CEP29.046-005	
Endereço: AVENIDA LEITAO DA SILVA, 1397 - GURIGICA			Cidade: VITORIA		Ins.Est080980732	
Fone: (27)3357-1000			CNPJ:28.416.105/0001-45			

<b>Cliente:</b> DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA			<b>Telefone:</b> (27)3229-8777		<b>Fax:</b>	
<b>Endereço:</b> AVENIDA CHAMPAGNAT, 560			<b>Bairro:</b> PRAIA DA COSTA			
<b>Cidade:</b> VILA VELHA			<b>CEP:</b> 29.101-410			
<b>CNPJ/CPF:</b> 04.431.942/0001-85		<b>Contribuinte:</b> N	<b>Estado:</b> ES		<b>ORC.:</b> 2606201	
			<b>Ins.Est:</b> ISENT0			
<b>Email Cliente:</b>						

Cobrança			Entrega			

Item	Código	Qtde	UN	Descrição	Preço Unit.	Sai	Entr	NCM	Preço Total
1	67957	1,00	PC	CAIXA HOROZASONAL 600X600X250 ANDALUZ	3.217,10	Cxa	01	7326.90.90	3.217,10
2	57691	1,00	PC	CAIXA P/ DISJ. 600/800A 800X450X230 CDA-800 COD. 411 ANDALUZ	1.460,21	Cxa	01	7326.90.90	1.460,21

Vendedor: JEFFERSON NUNES			Mercadorias:		4.677,31	
Condição de Pgto: .A VISTA			Valor Subst. (+):		0,00	
Tipo de Operação: Vendas de Mercadorias						
Previsão de Entrega: 15/07/25			Frete:		0,00	
Ordem de Compra:			Desconto:		0,00	
			Sub Total:		4.677,31	
			Total a Pagar:		4.677,31	

Forma de Pagamento	Documento	Valor	Vencimento	Local Port.	Rec. Entr.
A Vista	PIX	4.677,31	15/07/25		N

Observação de NF:					
Observação do Orçamento:					

Total de itens do orçamento: 2



www.anhangueferramentas.com.br/produto/perfilado-perfurado-de-emenda-interna-tipo-t-38x38x190mm-chapa-n°18-pg-936296-cesmar-108604

Especial MRO: até 50% OFF em máquinas e ferramentas para manutenção, reparo e operação. Compre agora!

Vendas CorporativasEmpresaLoja FísicaCatálogoBlogAtendimento Exclusivo Site

ANHANGUERA  
FERRAMENTAS

Digite aqui o que está procurando


Ferramentas ElétricasFerramentas à BateriaFerramentas ManuaisAuto CenterCompressores de ArSoldaConstrução CivilTeste e MediçãoCasa e JardimOutlet

Home > Material Elétrico

DESPACHAMOS EM ATÉ 12H APÓS SUA COMPRA

76% OFF

LIQUIDAÇÃO



★★★★★ (Avalie agora!)

Cemar | SKU 145078

PERFILADO PERFURADO DE EMENDA INTERNA TIPO T 38X38X190MM CHAPA N°18 PG 936296 CEMAR

R\$ 14,22

R\$ 3,41

à vista no PIX com 10% OFF

R\$ 3,79

Em até 1x de R\$ 3,41 sem juros

[Outras formas de pagamento](#)

- 1 +

COMPRAR AGORA

Consulte frete e prazo de entrega




Informe seu CEP

Não sabe o CEP? [Clique aqui](#)

Retirar na loja

[Veja as opções](#)

Produto com a finalidade de uso e consumo - Sujeito à tributação estadual



Descrição do Produto

09:56  
15/07/2025



www dimensional.com.br/emenda-perfilado-interna-t-pz-38x38mm-ch18-dp521-dispan/p

Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Tele vendas (19) 3446-7400

dimensional

A Sanepar Company

EMENDA PERFILADO INTERNA T Pz 38X38MM

Old! Entre ou crie sua conta aqui

Meu carrinho

Todas as Categorias

Material elétrico

EPI's

Fios e Cabos

Smart Building

Automação Industrial

Iluminação

Outlet

Início > Material elétrico > Acessórios > Emenda Perfilado Interna T Pz 38X38MM ..

Em estoque

Imagens meramente ilustrativas

Emenda Perfilado Interna T Pz 38X38MM CH18 DP521 Dispan

Código: DP521    Marca: Dispan

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 5,75

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 6,39 em até 1x sem juros no cartão

- 1 +

Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP](#)

Também pode te interessar:

09:57

15/07/2025




loja.eletronor.com.br/junta-interna-t-38x38-ge-ref--20100316---eletropoll/p

Dúvidas? [Clique aqui](#)

GRÁTIS nas compras acima de R\$ 480,00 para regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste


Dúvidas? [Clique aqui](#)




A Sonepar Company

JUNTA INTERNA T 38X38MM SEM

Entrar

 Favoritos  
0 Produtos

 Carrinho  
R\$ 0.00

DEPARTAMENTOS


OFERTAS DO MÊS

PORTFÓLIO VERDE

OUTLET

FALE CONOSCO (54) 98148-3800

HOME | MATERIAL ELÉTRICO | ELETROCALHAS E PERFILADOS | JUNTA INTERNA T 38X38MM SEM SOLDADA PZ REF. 20100316 - ELETROPOLL






Imagem meramente ilustrativa

DESCRIÇÃO

5% OFF

COMPARTILHAR

FAVORITAR

Junta Interna T 38X38MM Sem Solda PZ REF. 20100316 - Eletropoll

01j00110502560

ELETROPOLL

R\$ 7.65

**R\$ 6,91** no Pix (5% OFF)

ou R\$ 7,27 em 1x de R\$ 7,27


- 1 +

COMPRAR AGORA

SIMULAR FRETE E PRAZO

CEP

OK



09:57

15/07/2025





**FRAVEN -FRACALOSSI**  
AV LEITÃO DA SILVA nº 1890 Vitória-ES - CEP: 29.056-188  
Fone...:2721250800 FAX: 2721250801  
Site : www.fraven.com.br Email : fraven@fraven.com.br  
CNPJ : 27250919000190

**ORÇAMENTO**

**Numero: 284385**

Vitória, 14/07/2025

Prezado(a) Senhor(a)

**CONSUMIDOR**

CPF/CNPJ:

Telefone...:

- - CEP: .-,

Conforme solicitado, segue proposta p/ fornecimento de produtos e/ou serviços:

Item	Qtde	Codigo	Produto	Und	VI. Unitario	VI. Total
001	1	4823	CAIXA HOROSAZONAL 800X800X250	UN	3.200,00	3.200,00
002	1	491	CAIXA P/DISJUNTOR 400/800A ( 800 X 400 X 230 )	UN	1.200,00	1.200,00
003	1	6713	CAIXA P/ TC ( 770 X 670 X 300 ) ATCE	UN	1.480,00	1.480,00
004	1	10419	CAIXA BARRAM.80X40X20	UN	695,00	695,00

Numero de Itens: 4 Total.....: 6.575,00

**FORMA DE PAGAMENTO: A VISTA**

Nº	Valor	Dt.Venc.	Tipo
1	6.575,00	14/07/25	Dinheiro

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS:**

Observações:

Colocando-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos necessarios.

Atenciosamente,

Ass.: \_\_\_\_\_

FRAVEN -FRACALOSSI  
MENANDRO HUGUINIM





FUNAR INDUSTRIA E COMÉRCIO ARACRUZ LTDA

CNPJ 02.047.172/0001-46

Rua João Calmon, 720 - Araçá - Linhares ES

Tel. / Whatsapp 27 3153-3772

**ORÇAMENTO Nº 4511**

Emitido em : 14/07/2025

Cliente: Voga Engenharia Ltda.

Endereço: Nossa Sra. da Penha, 2035 - Santa Lucia, Vitória

Contato: Arthur Depollo

E-mail: arthur.depollo@vogaengenharia.com.br

Telefone: 27 98804-8608

**ITENS DE PRODUTO**

Quant.	Unid.	Descrição	Tipo	Medida em cm: L x A x P	Preço Venda	Preço Total
1	Pç	CX ALUM HOROSAZONAL 80	Homologada	80X80X25	R\$ 2.787,95	R\$ 2.787,95
1	Pç	CX ALUM TC BT até 300 kva (Transformador de Corrente)	Homologada	67x77x30	R\$ 1.035,07	R\$ 1.035,07
1	Pç	CX ALUM PROTEÇÃO GERAL ATÉ 800A	Homologada	45x80x23	R\$ 991,30	R\$ 991,30
2	Pç	CX ALUM BARRAMENTO	Homologada	80x40x20	R\$ 694,16	R\$ 1.388,32

**OBS.: \*\* NÃO ACEITAMOS DEVOLUÇÃO DE PRODUTO SOB ENCOMENDA.****TOTAL PRODUTOS** R\$ 6.202,64**IPI** R\$ 0,00**FRETE** R\$ 118,00**TOTAL A PAGAR** R\$ 6.320,64**INFORMAÇÕES DE PAGAMENTO:** Primeira compra A VISTA**INFORMAÇÕES DE ENTREGA:** FOB (Embutido na NF)

Previsão de expedição até 10 dias úteis após a confirmação do pedido.

Tipo de Frete FOB - Valor do frete inserido na NF.

Transportadora Transcherrer

Este orçamento possui validade de 10 dias.

**Visite nosso site**

e conheça nossos produtos:

[www.funar.com.br](http://www.funar.com.br)[comercial@funar.com.br](mailto:comercial@funar.com.br)**Siga nossas redes sociais:**[@funar.com.br](https://www.instagram.com/funar.com.br)[/funar.com.br](https://www.facebook.com/funar.com.br)

27 3153-3772

*Deus está no Controle!*

Rua João Calmon, 720 – Araçá – Linhares – ES – CEP: 29.901-412



## GANCHO CURTO P/ PERFILADO 38X38MM

← → ↻ 🌐 santil.com.br/gancho-curto-para-perfilado-comape/p 🔍 ☆ 📄 ⓘ ⋮

TELEFONAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS



**SANTIL**  
TUDO EM MATERIAL ELÉTRICO

Busque por produto, marca ou referência... 🔍

MINHA CONTA 🛒 (0)

☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > TUBOS E ELETRODUTOS > ACESSÓRIOS E CONEXÕES > GANCHO CURTO PARA PERFILADO - COMAPE



### Gancho Curto para Perfilado - Comape

✦ Adicionar a minha opinião

**Comape**  
Ref: 109000

**R\$ 2,64**  
no PIX ou Boleto com 5% de desconto

CALCULAR FRETE:  
00000-000 **OK**

ou R\$ 2,78 em até

QUANTIDADE:  
- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♡ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:  
[Facebook](#) [WhatsApp](#)

📞

25°C  
Pred ensolarado

Pesquisar

15:54  
06/08/2025



← → ↻


andra.com.br/gancho-curto-para-perfilado-3-8x3-8cm-pre-zincado-16-ckp121-kennedy/p?srltid=AfmBOoo3DVqQeCvQRaxc3AKhGz6WUa\_6ytX5XJktcPGQxkl-EJouLRaU

🔍 ☆ 📄 ⓘ ⋮

Nossas Lojas

Teleendas


Compre pelo Whatsapp





Busque por produto, categoria ou marca

🔍

Bem vindo!  
Entre

 2ª Via  
de Boleto!

 Meus  
Favoritos

 0

☰

TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS


LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

🏠 > Infraestrutura > Eletrocalha > Junção e Acessórios > Gancho Curto Para Perfilado 3,8X3,8Cm Pré Zincado #16 CKP121 Kennedy



Referência: 7899933705747

Gancho Curto Para Perfilado 3,8X3,8Cm Pré Zincado #16 CKP121 Kennedy

[Mais informações >](#)

R\$ 2,32

Preços exclusivos para compras no site.


- 1 +


Comprar


CALCULAR FRETE E PRAZO


CALCULAR

Não sei meu CEP



 25°C  
Pred ensolarado





15:51

06/08/2025





## PROPOSTA COMERCIAL

Nº: 53444

Revisão: 2

Data: 13/05/2025

Validade: 15/05/2025

Representante: ALVARO RODRIGUES

## Fornecedor:

## Cliente: 910435

## IBILUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO LTDA

End.: AV. ANÉSIO BAZANI, 200

Bairro: JD. PROGRESSO

Estado: SP

CNPJ: 09.111.318/0001-14

FONE: ( 19 ) 3813-8800

Celular Vendedor: ALVARO ( 19 ) -

Site: www.ibilux.com.br

Cidade: ITAPIRA

CEP: 13973-532

INSC. EST: 374.127.860.110

## DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

End.: RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES, 370

Bairro: CONSOLACAO

Estado: ES

CNPJ: 04.431.942/0001-85

Fone: ( 27 ) 99943-9474

Contato: WALLAS

E-mail: wallasantos@danengenharia.com.br

Cidade: VITORIA

CEP: 29045-580

INSC. EST: ISENT0

Fax.:

Cel.: ( 27 ) 99854-9998

It.	Quant.	Un	Código	Descrição Produtos	NCM	P.Unit.	Sub Total	%ICMS	%IPI
1	18,00	PÇ	INT-60 CZ	LUMINÁRIA LED INTI GERAÇÃO 1 - 60W - 5000K - CINZA	94054200	444,22	7.996,04	18,00	9,75
2	15,00	PÇ	LA-100AR CZ	LA-100AR PT-LUMINÁRIA LED (SMD) 100W C/RELE ALUMINIO INJETADO CINZA	94056100	279,39	4.190,85	18,00	0,00
3	20,00	PÇ	PLP-200	PLP-200W - PROJETO MODULAR LED 200W	94056100	463,04	9.260,81	18,00	0,00
4	60,00	PÇ	PRCH-20-500	CHUMBADOR P/ POSTE DE AÇO 3/4 X 500MM	73062900	40,41	2.424,56	18,00	0,00
5	15,00	PÇ	PRTF-08-30	POSTE RETO TELECONICO FLANGEADO 8MT (Ø88MM-Ø60, 3MM) CLASSE 30 GF	73062900	1.173,25	17.598,76	18,00	0,00
6	12,00	PÇ	SUP1-200-76-48	SUPORTE PARA 1 LUMINÁRIA 200MM X Ø76MM X Ø48,3MM GF	73062900	68,93	827,16	18,00	0,00
7	3,00	PÇ	SUP2-200-76-48	SUPORTE PARA 2 LUMINÁRIAS 200MM X Ø76MM X Ø48,3MM GF	73062900	92,64	277,91	18,00	0,00
8	30,00	PÇ	ZRA-60 PT	LUMINÁRIA LED PÚBLICA DECORATIVA ZARA 60W - 5000K - PRETO	94054200	779,68	23.390,47	18,00	9,75

Peso: 1.174,04

<b>Situação Fiscal:</b>	Não Contribuinte	<b>Valor dos Produtos:</b>	65.966,56
<b>Condição de Pagamento:</b>	28DD- Mediante análise de crédito.	<b>Valor do Desconto:</b>	0 % - 0,00
<b>Frete:</b>	FOB	<b>Valor da Sub. Trib ST:</b>	0,00
<b>Transportadora:</b>		<b>Valor do IPI:</b>	3.060,18
<b>Prazo de Entrega:</b>	15/20 - Dias úteis após aprovação da proposta	<b>Valor do Frete:</b>	0,00
<b>Local de Entrega:</b>	RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES, 370 - VITORIA - ES	<b>Taxas adicionais:</b>	0,00
		<b>Valor Total da Proposta:</b>	69.026,74

## Observações:

## Condições de Venda:

1. Após a confirmação desta proposta comercial, a mesma não poderá ser cancelada.
2. É de responsabilidade do cliente informar a atual situação fiscal (contribuinte ou não de ICMS) para a cobrança exata de valores como DIFAL e FCP.
3. O prazo de entrega começará a contar após a confirmação desta proposta, nas condições do item 4, com a quantidade de dias mencionado no "campo prazo de entrega" da proposta, e refere-se ao material disponível para coleta, sem considerar o prazo logístico.
4. A confirmação desta proposta será processada mediante o envio da ordem de compra OU envio desta proposta assinada e carimbada pelo responsável legal da empresa, e o comprovante de pagamento (casos à vista).
5. ICMS está incluso no valor unitário.
6. Em caso de pedidos faturados, serão feitas DUAS análises de crédito. Uma em até 24 horas após a confirmação do pedido e outra quando o material ficar pronto, previamente ao envio.
7. Frete CIF: é de responsabilidade da Ibilux a entrega até o endereço acordado, exceto a descarga.
8. Frete FOB: a Ibilux se isenta de qualquer responsabilidade referente ao transporte.
9. Em casos de atraso para coleta superiores a 5 dias, a Ibilux se reserva o direito da cobrança de taxa de armazenamento na cota de 0,2% ao dia sobre o valor do pedido.
10. Termo de garantia disponível em www.ibilux.com.br

Data

Nome

Assinatura

Carimbo





ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA  
RUA ANGELO SUZANO, 2225 ALEGRE  
CEP 29.927-000 - SOORETAMA ES  
[www.ilumatic.com.br](http://www.ilumatic.com.br)  
CNPJ: 61. 276.226/0002 - 95 Insc. Estadual: 084.020.58-0

PROPOSTA COMERCIAL

VALIDADE: 15 DIAS

Data: 13/05/2025

CLIENTE: Dan Engenharia Projetos e Consultoria LTDA - 04.431.942/0001-85

CIDADE: VITORIA ES

CONTATO: DIRETO SANDRA WHATS

E-MAIL:

FONE: 27 99943-9474

S/ref.:

Item	quant.	unid.	Descritivo dos materiais	Valor unitário	IPI	ICMS	Valor unitário com impostos	TOTAL C/ IMPOSTOS
1	18	pçs	31756809 LUM PUB LED ARGUS II 60 W 5000 K + BRM7 COM VIDRO + DIM -127 à 220 VCA	R\$ 332,19	9,75%	12%	R\$ 364,58	R\$ 6.562,41
2		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
3		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
4		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
5		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
6		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
7		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
8		pçs			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
9		PÇS			9,75%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
10		PÇS			3,25%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
11		PÇS			3,25%	12%	R\$ 0,00	R\$ -
				VALOR TOTAL				R\$ 6.562,41

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

1-IMPOSTOS:

ICMS.: INCLUSO NO VALOR UNITÁRIO

IPI: Conforme indicado acima;

SUBST. TRIBUTÁRIA: Não contribuinte já incluso Difal.

2- PRAZO DE ENTREGA: 30 dias

3- MATERIAL POSTO: CIF

4- PRAZO DE PAGAMENTO: MEDIANTE APROVAÇÃO DE CREDITO 28 DDL

OBSERVAÇÕES

GARANTIA DE FÁBRICA 05 ANOS PARA LUMINARIAS

GARANTIA DE FÁBRICA 02 ANOS PARA RELES

COMPONENTE 90 DIAS

As luminárias LEDS possuem ENSAIOS exigidos pelas NORMAS vigentes realizados em laboratórios creditados INMETRO

LILIANE DOMINGUES

GESTORA COMERCIAL REGIONAL ES, Nordeste , MG

FONE: 11 2149-0204 CELULAR: 11 9 8395 6723

E-MAIL: liliane@ilumatic.com.br





Pronta Entrega Material de  
Infraestrutura para Elétrica  
e Dados

Contato: (21) 3148-2253 /  
3988-2801 -  
vendas@infraeletrocalhas.com.br

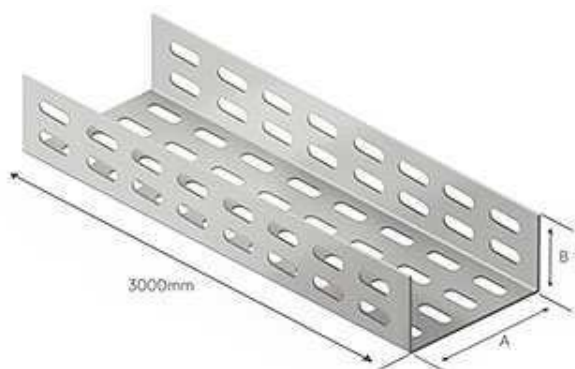


Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão -  
Rio de Janeiro

Eletrocalhas   Perfilados   Material de Fixação   Conduletes   Eletrodutos Galvanizados   Eletrodutos PVC  
Disjuntores e Quadros  
Caixas de Passagem   EPI   Sealtubo e Conduítes   Serviços   Contato

## Eletrocalhas e seus Acessórios

### Eletrocalhas Perfuradas ou Lisas



Eletrocalhas Lisas ou Perfuradas nas Medidas (AxB) x 3 Metros:	Valor
50x50mm #24 Ref. IE-2027	R\$ 33,95
100x50mm #24 Ref. IE-2031	R\$ 43,95
100x100mm #24 Ref. IE-2029	R\$ 72,00
150x50mm #24 Ref. IE-2034	R\$ 59,95
150x100mm #24 Ref. IE-2032	R\$ 81,95
200x50mm #24 Ref. IE-2036	R\$ 71,90
200x100mm #24 Ref. IE-2035	R\$ 94,95
300x50mm #24 Ref. IE-2038	R\$ 99,95
300x100mm #24 Ref. IE-5823	R\$ 129,95
400x50mm #22 Ref. IE-6843	R\$ 238,95
400x100mm #22 Ref. IE-6106	R\$ 249,00



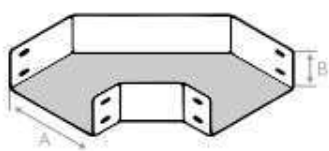
Tampas de Encaixe para Eletrocalhas nas Medidas (A) x 3 Metros:	Valor
50mm #24 Ref. IE-4704	R\$ 19,95
100mm #24 Ref. IE-4700	R\$ 34,95
150mm #24 Ref. IE-6844	R\$ 54,50
200mm #24 Ref. IE-4702	R\$ 62,95
300mm #24 Ref. IE-7642	R\$ 89,40
400mm #24 Ref. IE-6108	R\$ 139,50

### Derivações para Eletrocalha

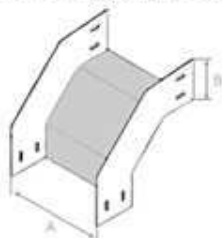




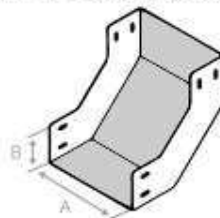
Curva Horizontal 90°



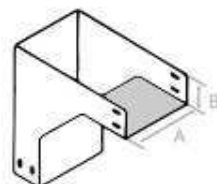
Curva Vertical Ext. 90°



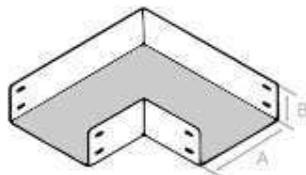
Curva Vertical Int. 90°



Curva de Inversão

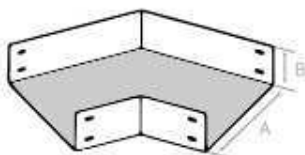


Cotovelo Reto

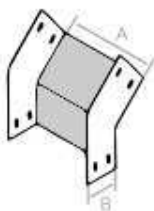


Curvas Lisas ou Perfuradas 90° do Tipo Horizontal, Vert. Externa, Vert. Interna, Inversão e Cotovelo Reto nas Medidas (AxB)	Valor
50x50mm	R\$ 17,95
100x50mm	R\$ 19,95
100x100mm	R\$ 35,00
150x50mm	R\$ 30,70
150x100mm	R\$ 37,90
200x50mm	R\$ 37,90
200x100mm	R\$ 59,95
300x50mm	R\$ 54,50
300x100mm	R\$ 64,50
400x50mm	R\$ 66,50
400x100mm	R\$ 73,50

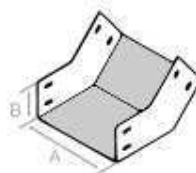
Curva Horizontal 45°



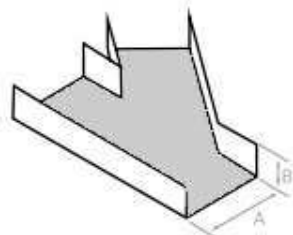
Curva Vertical Ext. 45°



Curva Vertical Int. 45°



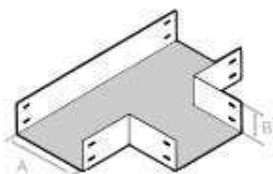
Junção Direita/Esquerda 45°



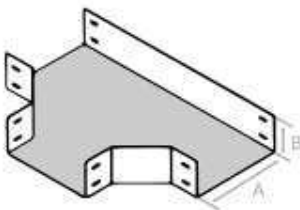
Curvas Lisas ou Perfuradas 45° do Tipo Horizontal, Vertical Externa, Vertical Interna e Junção Direita/Esquerda nas Medidas (AxB)	Valor
50x50mm	R\$ 10,95
100x50mm	R\$ 12,00
100x100mm	R\$ 18,00
150x50mm	R\$ 18,50
150x100mm	R\$ 22,50
200x50mm	R\$ 21,00
200x100mm	R\$ 27,50
300x50mm	R\$ 27,50
300x100mm	R\$ 27,50
400x50mm	R\$ 27,50
400x100mm	R\$ 27,50



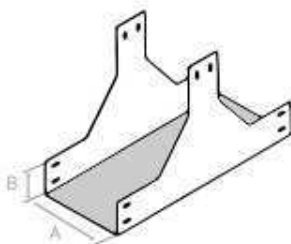
Te Reto 90°



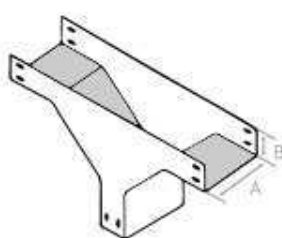
Te Horizontal 90°



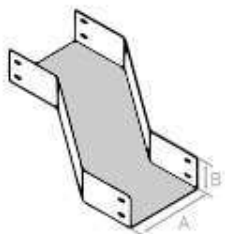
Te Vertical Subida 90°



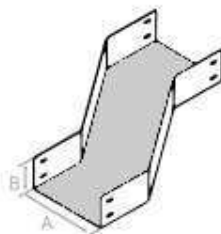
Te Vertical Descida 90°



Desvio a Direita



Desvio a Esquerda



Te Horizontal e Reto Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 22,95
100x50mm	R\$ 28,95
100x100mm	R\$ 39,50
150x50mm	R\$ 43,45
150x100mm	R\$ 56,00
200x50mm	R\$ 52,40
200x100mm	R\$ 62,30
300x50mm	R\$ 66,00
300x100mm	R\$ 69,95
400x50mm	R\$ 75,00
400x100mm	R\$ 99,95

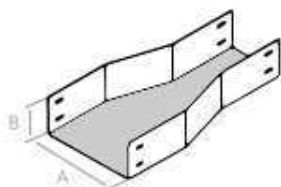
Te Vertical de Subida e Descida 90° Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 29,95
100x50mm	R\$ 41,50
100x100mm	R\$ 63,70
150x50mm	R\$ 58,50
150x100mm	R\$ 65,65
200x50mm	R\$ 69,95
200x100mm	R\$ 79,00
300x50mm	R\$ 79,00
300x100mm	R\$ 99,90
400x50mm	R\$ 99,90
400x100mm	R\$ 129,95

Desvio a Direita e Desvio a Esquerda Liso ou Perfurado nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 21,50
100x50mm	R\$ 29,95
100x100mm	R\$ 36,90
150x50mm	R\$ 35,50
150x100mm	R\$ 44,00
200x50mm	R\$ 44,00
200x100mm	R\$ 49,90
300x50mm	R\$ 55,95
300x100mm	R\$ 79,95
400x50mm	R\$ 79,95
400x100mm	R\$ 99,00

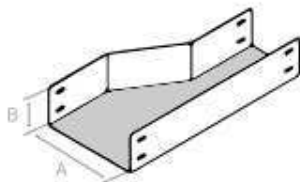




## Redução Concêntrica



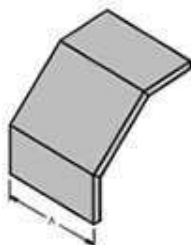
## Redução Direita / Esquerda



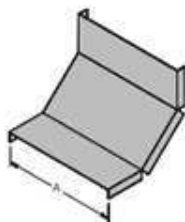
Redução Concêntrica e a Direita / Esquerda Lisa ou Perf. nas Medidas (AxB):	Valor
100x50mm --> 50x50mm Ref. IE-5486	R\$ 26,50
150x50mm --> 100x50mm Ref. IE-5193	R\$ 22,95
150x100mm --> 100x100mm Ref. IE-8410	R\$ 32,90
200x50mm --> 150x50mm Ref. IE-8411	R\$ 39,50
200x100mm --> 100x100mm Ref. IE-8941	R\$ 39,50
200x100mm --> 150x100mm Ref. IE-8412	R\$ 42,50
300x50mm --> 200x50mm Ref. IE-8413	R\$ 49,95
300x100mm --> 200x100mm Ref. IE-8414	R\$ 59,95
400x50mm --> 300x50mm Ref. IE-8415	R\$ 69,95
400x100mm --> 300x100mm Ref. IE-8416	R\$ 99,95

## Tampas para Eletrocalha

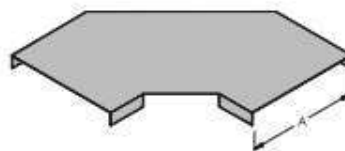
## Tampa Curva Vert. Ext. 90°



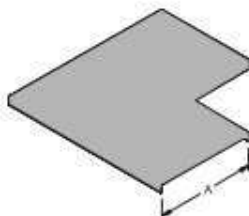
## Tampa Curva Vert. Int. 90°



## Tampa Curva Horizontal 90°



## Tampa Cotovelo Reto

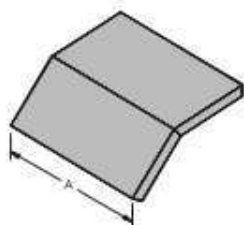


Tampas de Encaixe para Curvas Verticais Externas e Internas de 90°, Curva Horizontal de 90°, inversão e Cotovelo Reto nas medidas (A):	Valor
50mm	R\$ 6,95
100mm	R\$ 9,40
150mm	R\$ 18,00
200mm	R\$ 21,00
300mm	R\$ 49,00
400mm	R\$ 59,95





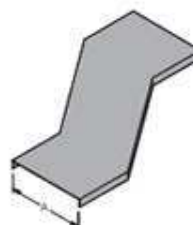
Tampa Curva Vert. Externa 45°



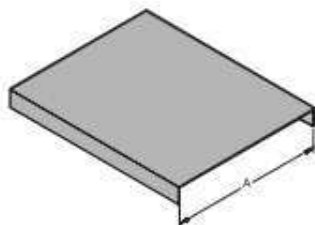
Tampa Curva Vert. Int. 45°



Tampa Desvio Dir./Esquerda

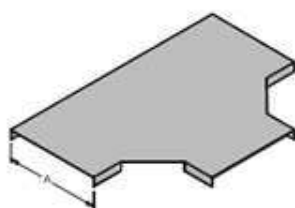


Tampa Curva Inversão

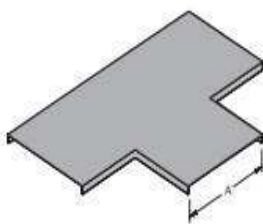


Tampas de Encaixe para Curvas Verticais Externas e Internas de 45° nas medidas (A):	Valor
50mm	R\$ 4,00
100mm	R\$ 6,00
150mm	R\$ 10,00
200mm	R\$ 12,00
300mm	R\$ 16,00
400mm	R\$ 20,00

Tampa Te Horizontal



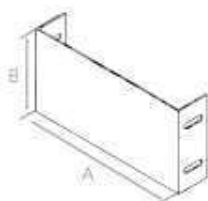
Tampa Te Reto



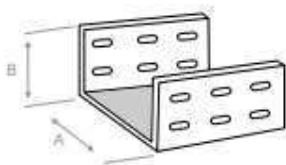
Tampas de Encaixe para Te Horizontal e Reto nas Medidas (AxB):	Valor
50mm Ref. IE-8420	R\$ 10,50
100mm Ref. IE-6514	R\$ 14,80
150mm Ref. IE-5127	R\$ 21,00
200mm Ref. IE-7722	R\$ 29,95
300mm Ref. IE-8421	R\$ 49,00
400mm Ref. IE-8422	R\$ 74,50

## Acessórios para Eletrocalha

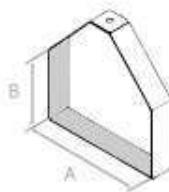
Terminal de Fechamento



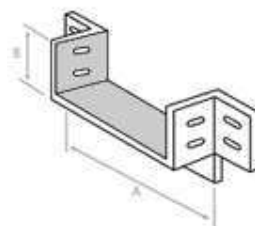
Emenda Integral "U"



Suporte Vertical "Igrejinha"



Acoplamento em Pannel



Terminal de Fechamento nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-8389	R\$ 3,95
100x50mm Ref. IE-7685	R\$ 4,90
100x100mm Ref. IE-8390	R\$ 6,50
150x50mm Ref. IE-4818	R\$ 6,50
150x100mm Ref. IE-8392	R\$ 6,90
200x50mm Ref. IE-4812	R\$ 6,90

Emenda Integral "U" nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-2493	R\$ 3,20
100x50mm Ref. IE-9037	R\$ 3,95
100x100mm Ref. IE-6840	R\$ 6,95
150x50mm Ref. IE-2490	R\$ 6,30
150x100mm Ref. IE-2489	R\$ 7,50
200x50mm Ref. IE-2492	R\$ 7,50

Suspensão Vertical nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-4693	R\$ 2,80
100x50mm Ref. IE-4690	R\$ 3,90
100x100mm Ref. IE-7673	R\$ 5,95
150x50mm Ref. IE-4691	R\$ 5,95
150x100mm Ref. IE-4689	R\$ 6,90
200x50mm Ref. IE-7010	R\$ 6,90
200x100mm Ref. IE-7834	R\$ 8,80
300x50mm Ref. IE-8247	R\$ 10,95

Acoplamento em Pannel nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm Ref. IE-6715	R\$ 3,90
100x50mm Ref. IE-2039	R\$ 4,95
150x50mm Ref. IE-7718	R\$ 6,30
150x100mm Ref. IE-8434	R\$ 7,10
200x50mm Ref. 7810	
200x100mm Ref. IE-8231	R\$ 7,90



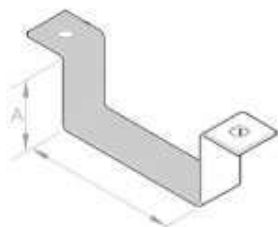
200x100mm Ref. IE-8391	R\$ 7,95
300x50mm Ref. IE-8393	R\$ 7,90
300x100mm Ref. IE-4817	R\$ 10,45
400x50mm Ref. IE-8394	R\$ 10,95
400x100mm Ref. IE-8395	R\$ 14,95

200x100mm Ref. IE-2491	R\$ 8,95
300x50mm Ref. IE-7661	R\$ 9,95
300x100mm Ref. IE-7664	R\$ 10,95
400x50mm Ref. IE-7201	R\$ 11,50
400x100mm Ref. IE-6107	R\$ 13,95

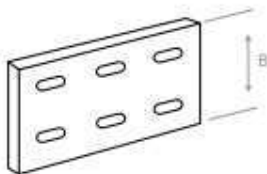
300x100mm Ref. IE-7674	R\$ 10,95
400x50mm Ref. IE-8397	R\$ 12,50
400x100mm Ref. IE-8396	R\$ 15,00

300x50mm Ref. IE-8435	R\$ 10,20
300x100mm Ref. IE-8436	R\$ 13,90
400x50mm Ref. IE-8437	R\$ 15,95
400x100mm Ref. IE-8438	R\$ 17,40

Suporte Ômega



Tala de Emenda Reta



Septor Divisor



Saída Horizontal



Suporte Ômega nas Medidas (AxB):	Valor
50x50mm	R\$ 4,50
100x50mm	R\$ 6,00
100x100mm	R\$ 6,25
150x50mm	R\$ 6,95
150x100mm	R\$ 7,50
200x50mm	R\$ 7,50
200x100mm	R\$ 9,00
300x50mm	R\$ 9,00
300x100mm	R\$ 10,90
400x50mm	R\$ 10,90
400x100mm	R\$ 14,90

Tala de Emenda Reta nas Medidas:	Valor
50mm Ref. IE-2502	R\$ 1,30
100mm Ref. IE-2498	R\$ 2,10

Septo Divisor nas Medidas:	Valor
50mm Ref. IE-5520	R\$ 29,95
100mm Ref. IE-7675	R\$ 39,95

Saída Horizontal nas Medidas:	Valor
1/2" Ref. IE-7089	R\$ 2,25
3/4" Ref. IE-5299	R\$ 2,25
1" Ref. IE-5915	R\$ 2,25
1.1/4" Ref. IE-6728	R\$ 3,95
1.1/2" Ref. IE-5316	R\$ 3,95
2" Ref. IE-7574	R\$ 3,95

## Institucional

Fale Conosco

Serviços

Entrega

## Contato

Atendimento de Segunda a Sexta: 08:00 às 18:00

(21) 3148-2253 Fixo e Whatsapp

[vendas@infraeletrocalhas.com.br](mailto:vendas@infraeletrocalhas.com.br)

Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão - Rio de Janeiro


## Siga-nos


@infra\_eletrocalhas








## ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 40X40MM, ROSCA 1/4" - M6






**Fretes Grátis**  
a partir de R\$ 200,00

**Suporte tecnico**  
gratuito

**Envio para**  
todo o brasil

**Cupom de desconto**  
em compras acima de R\$ 200,00






0 comentários


**Isolador Epoxi Paralelo 40x40x1/4**  
Código: 08663  
★★★★★ (5)  
R\$ 16,94  
ou R\$ 16,09 via Pix

1

 **Comprar**

Compre pelo Whatsapp

Estoque: Disponível

 R\$ 16,09


Calcule o frete

CEP

OK


0 comentários

Classificar

 Envie-nos uma mensagem jivochat

25°C  
Parc ensolarado

Pesquisar



14:10  
06/08/2025



HOME > INFRAESTRUTURA > QUADROS E CAIXAS > BARRAMENTOS E ACESSÓRIOS > ISOLADOR PARALELO 40X40 ROSCA 1/4 POLEGADA - JNG



### ISOLADOR PARALELO 40X40 ROSCA 1/4 POLEGADA - JNG

 Adicionar a minha opinião

Jng

Ref: 13628

**R\$ 10,39**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou R\$ 10,94 em até

CALCULAR FRETE:


00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

 Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

 Facebook  WhatsApp





FRETE GRÁTIS BRASIL acima de R\$399,90



O que deseja procurar?



Precisa de Ajuda?  
Atendimento

Minha Conta  
Acessar



Todas Categorias

Material Elétrico

Fios e Cabos

Iluminação Técnica

Ferramentas e EPIs

Iluminação Decorativa

Leve Agora!

Home / Material Elétrico / Caixas e Quadros / Acessórios para Quadros e Armários / Isolador Epoxi 40x40x1/4 - Lukma



## Isolador Epoxi 40x40x1/4 - Lukma

REF: 9927 MARCA: LUKMA



Seja o primeiro a opinar

R\$ 22,81

R\$ 21,67 No Pix

Produto com desconto progressivo

Frete Gratis em itens selecionados para todo Brasil acima de R\$399,00

- 1 +

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR





## JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA

← → × santil.com.br/emenda-interna-em-u-150x50mm-calhas-kennedy/p 🔍 ☆ ⓘ

TELEVENDAS: (11) 3998-3000 | WHATSAPP: (11) 3998-3000 | NOSSAS LOJAS


**SANTIL**  
TUDO EM MATERIAL ELÉTRICO

Busque por produto, marca ou referência...

MINHA CONTA 🛒 (0)

☰ TODOS OS DEPARTAMENTOS LÂMPADAS ILUMINAÇÃO FIOS E CABOS INTERRUPTORES E TOMADAS KITS DE PRODUTOS INFRAESTRUTURA AUTOMAÇÃO FERRAMENTAS MARCAS

HOME > INFRAESTRUTURA > TUBOS E ELETRODUTOS > ELETROCALHAS E PERFILADOS > EMENDA INTERNA EM U 150X50MM - CALHAS KENNEDY



**Emenda Interna em U 150x50mm - Calhas Kennedy**

Kennedy  
Ref: EIU15050

**R\$ 4,08**  
no PIX ou Boleto com 5% de desconto  
ou R\$ 4,30 em até

CALCULAR FRETE:  
00000-000 **OK**

QUANTIDADE:  
- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

♥ Adicionar a Lista de Desejo

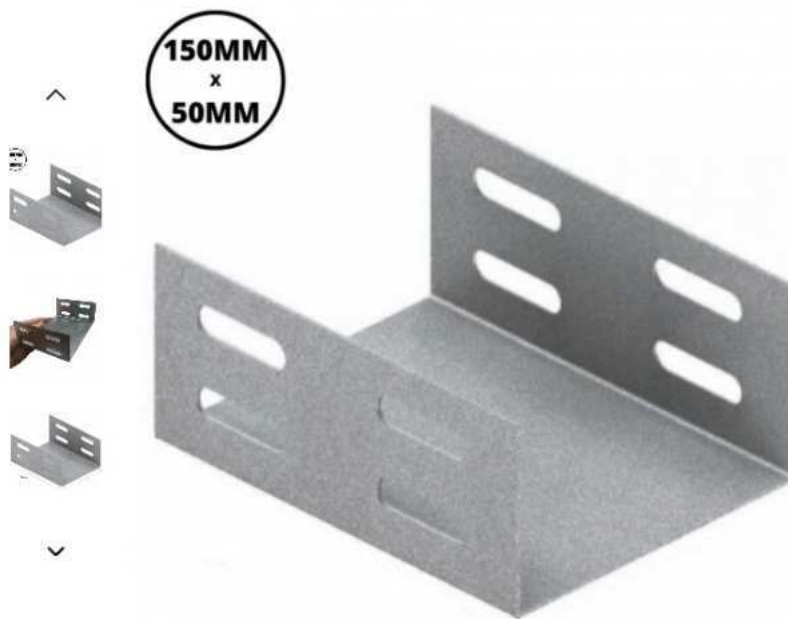
Compartilhe:  
Facebook WhatsApp

24°C  
Pred ensolarado

Pesquisar

16:19  
06/08/2025





## EMENDA TIPO U PARA ELETROCALHA 150X50MM

REF:01514

Quantidade

- 1 +

R\$ 4,53

A vista com 5% de desconto

**R\$ 4,30**

no Boleto ou PIX

ou em até 3x de R\$ 1,51 sem juros

Preços calculados para o estado de:

Descubra as melhores ofertas e fretes para sua região!

São Paulo

CONFIRMAR


Bichuette Prime





UMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA, P/ 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO. REF: LUMICENTER CHT01-S232

← → ↻ ↺ [magazineluiza.com.br/luminaria-hermetica-p-2-x-120cm-t8-h2xtech/p/jh7761f70a/cj/luri/?&seller\\_id=embralum&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_term=80674&utm\\_campaign=google\\_...](https://magazineluiza.com.br/luminaria-hermetica-p-2-x-120cm-t8-h2xtech/p/jh7761f70a/cj/luri/?&seller_id=embralum&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=80674&utm_campaign=google_...) 🔍 ☆ ⬇️ Ⓜ️ ⋮





Nossas lojas Tenha sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança & Privacidade Atendimento Compre pelo tel: 0800 773 3838 Meus pedidos



 **magalu**  🔍 Bem-vindo! Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região  

⋮ Todos os departamentos ▾ Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Internacional Baixe o SuperApp Cartão Magalu

**Luminária Hermética p/ 2 X 120cm T8 - H2XTECH**  
Código jh7761f70a | [Ver descrição completa](#) | [Importado](#)

★★★★★ [Avaliar produto](#)  

Material: **Plástico ABS**

Model: **LH120**

Origem: **Importado**

Selecionar Voltagem


**Bivolt**


Warranty: **3 meses**









Vendido por **Embralum**  
Entregue por **magalu**  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

1x de R\$ 131,84 sem juros  
ou **R\$ 125,25** no Pix  
(5% de desconto no pix)

**Cartão de crédito** sem juros R\$ 131,84 1x R\$ 131,84

 **Magalu Garante**  
a sua compra, do pedido à entrega.

 **Devolução Gratuita**  
em até 7 dias depois de receber o produto.

25°C Ensolarado  🔍 Pesquisar        11:28 07/08/2025





O que você procura na Leroy Merlin?



Departamentos Feirão de Ferramentas Tendências Ofertas Projetos Dicas Serviços Para empresas

Programa de Fidelidade

Home Iluminação Luminárias Luminárias de Teto Luminária Hermética



## Luminária Hermética P/ 2 X 120cm T8 Led Sobrep... 5 (1) Cód. 1566761754 EAN: 780887880233 Exclusivo Site

5 (1)

Cód. 1566761754

EAN: 780887880233

Exclusivo Site



Lista de Favoritos



R\$ 108,80 /cada

Vendido e entregue por Embralumi - demais regiões

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber

ou

Comprar e retirar

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Salvo na Loja Física

Compre pelo Telefone

WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional

Telefone: 4007-1380 Capitais

Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões

Preço válido para o dia 07/08/2025, para compras realizadas exclusivamente pelo Site, Televendas ou Whatsapp (11) 4007-1380. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Descrição





Compre pelo telefone: (85)4009-1212



SEJA BEM-VINDO [LOGIN](#) OU [CADASTRE-SE](#)

Buscar no site



PISCINA

PINTURA

ELÉTRICO

HIDRÁULICA

QUÍMICOS - SANEAMENTO

LÂMPADAS

IMPERMEABILIZANTES

ACESSÓRIOS

[Página Inicial](#) / [LÂMPADAS](#) / [ILUMINAÇÃO INTERNA](#) / [LUMINÁRIA HERMÉTICA](#) /

## Luminaria Hermetica 2 X32/36/40 Ip65 6761100120

Marca: **GLIGHT**

Por:

**R\$ 161,53**

1



COMPRAR

CEP:

CALCULAR







Pronta Entrega Material de  
Infraestrutura para Elétrica  
e Dados

Contato: (21) 3148-2253 /  
3988-2801 -  
vendas@infraeletrocalhas.com.br



Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão -  
Rio de Janeiro

Eletrocalhas   Perfilados   Material de Fixação   Conduletes   Eletrodutos Galvanizados   Eletrodutos PVC  
Disjuntores e Quadros  
Caixas de Passagem   EPI   Sealtubo e Conduítes   Serviços   Contato

## Perfilados e seus Acessórios

### Perfilados 38x38mm e Perfilados 38x19mm



Perfilado Liso ou Perfurado 38mmx38mm x 3mts nas Medidas (Base x Altura):	Valor
38x38mm Chapa 24 Ref. IE-3605	R\$ 29,50
38x38mm Chapa 24 LISO Ref. IE-3604	R\$ 29,50
38x38mm Chapa 18 Ref. IE-3606	R\$ 68,40
38x38mm Chapa 16 Ref. IE-7795	R\$ 84,95
38x38mm Chapa 14 Ref. IE-7162	R\$ 102,60



Perfilado Liso ou Perfurado 38mmx19mm x 3mts nas Medidas (Base x Altura):	Valor
38x19mm Chapa 24 Ref. IE-3603	R\$ 25,95
38x19mm Chapa 18 Ref. IE-7823	R\$ 49,95
38x19mm Chapa 16 Ref. IE-8401	R\$ 69,95
38x19mm Chapa 14 Ref. IE-8402	R\$ 85,95

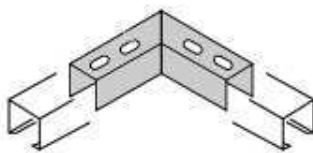
### Acessórios para Perfilado



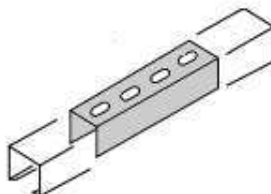
Tampa Encaixe Perfilado



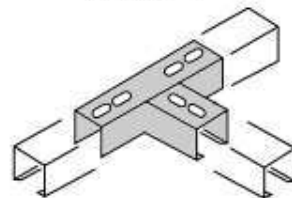
Junção "L"



Junção "I"



Junção "T"



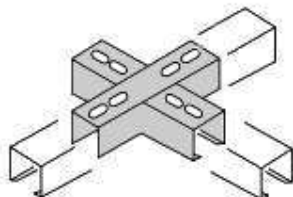
Tampa Encaixe:	Valor
38mm Ref. IE-4756	R\$ 19,00

Junção "L":	Valor
38x38mm Ref. IE-2496	R\$ 5,55
38x19mm Ref. IE-8429	R\$ 5,95

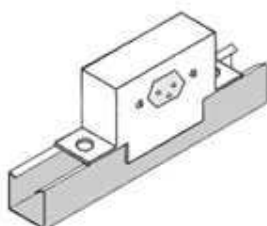
Junção "I":	Valor
38x38mm Ref. IE-2495	R\$ 2,80
38x19mm Ref. IE-8431	R\$ 2,80

Junção "T":	Valor
38x38mm Ref. IE-2497	R\$ 6,95
38x19mm Ref. IE-8432	R\$ 5,95

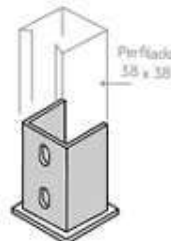
Junção "X"



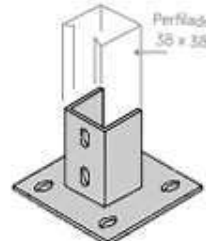
Caixa de Tomada



Sapata Estreita



Sapata 4 Furos



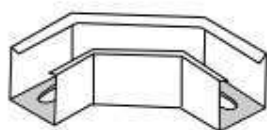
Junção "X":	Valor
38x38mm Ref. IE-2494	R\$ 9,20
38x19mm Ref. IE-8430	R\$ 7,50

Caixa de Tomada:	Valor
Hexagonal ou Redonda Ref. IE-0959	R\$ 5,70

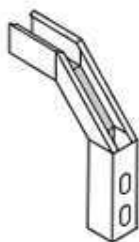
Sapata Estreita:	Valor
Interna 38x38mm Ref. IE-6405	R\$ 2,95

Sapata 4 Furos:	Valor
Interna 38x38mm Ref. IE-4407	R\$ 6,75

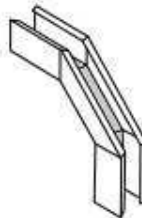
Curva Horizontal Perfilado



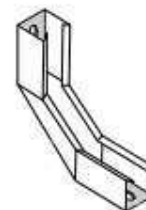
Curva de Inversão



Curva Vertical Externa



Curva Vertical Interna



Curvas para Perfilado do Tipo Horizontal, Vertical Externa, Vertical Interna e Inversão:	Valor
38x38mm	R\$ 19,95

Gancho Curto



Gancho Longo



Ganchos para Perfilado:	Valor
Gancho Curto Ref. IE-2360	R\$ 2,95
Gancho Longo Ref. IE-6360	R\$ 3,25

Distanciador Simples



Distanciador Duplo



Distanciadores para Perfilado:	Valor
Distanciador Simples Ref. IE-2040	R\$ 2,95
Distanciador Duplo Ref. IE-6348	R\$ 3,95



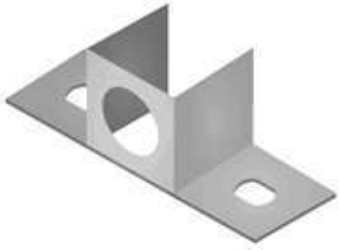
Saída Final



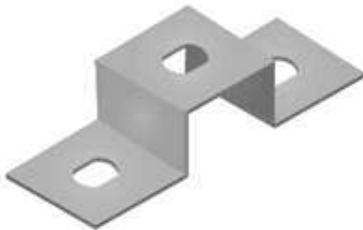
Saída Superior



Saída Lateral Simples



Cantoneira ZZ



Saída Final Perfilado:	Valor	Saída Superior Perfilado:	Valor	Saída Lateral Perfilado:	Valor	Cantoneira ZZ:	Valor
1/2" Ref. IE-8403	R\$ 2,15	1/2" Ref. IE-5297	R\$ 2,15	1/2" Ref. IE-4393	R\$ 2,95	38mm Ref. IE-1129	R\$ 2,95
3/4" Ref. IE-5401	R\$ 2,15	3/4" Ref. IE-5296	R\$ 2,75	3/4" Ref. IE-4394	R\$ 2,95		
1" Ref. IE-4391	R\$ 2,15	1" Ref. IE-5287	R\$ 3,75	1" Ref. IE-4395	R\$ 2,95		

Institucional

Fale Conosco  
Serviços  
Entrega

Contato

Atendimento de Segunda a Sexta: 08:00 às 18:00  
(21) 3148-2253 Fixo e Whatsapp  
[vendas@infraeletrocalhas.com.br](mailto:vendas@infraeletrocalhas.com.br)  
Rua Lima Barros, 48 - São Cristóvão - Rio de Janeiro

Siga-nos

@infra\_eletrocalhas



## PLACA PVC P/ CONDULETE 4X2"COM 2 POSTOS P/ TOMADAS HEXAGONAIS

← → 🔍 Notificações bloqueadas obraelar.com.br/tampa-para-condutele-tigre-top-tomada-dupla-embalagem-com-05-unidades 🔍 ☆ 📄 ⓘ ⋮


**OBRA&LAR**  
CONSTRUÇÃO | UTILIDADES | PAPELARIA


Busque por produtos


Central de Atendimento


Entrar ou Cadastrar


Meu Carrinho  
R\$ 0,00


 Colas e Adesivos


 Elétrico


 Ferragens


 Ferramentas


 Hidráulico

 Materiais de Construção


 Pintura

 Utilidades para o Lar


 Papelaria

 Início


>









 Elétrico


>

 Tubos e Eletrodutos

>

 Conduletes


Compartilhe:         Favoritos




TEMOS A COR CERTA  
PARA A SUA PAREDE

CONFIRA

A cor que eu imagino para o ambiente é...






TIGRE

Tampa para Condutele Tigre Top Tomada Dupla



Código: 44428


 **R\$ 12,14** à vista

Economize: R\$ 0,77


de R\$ 13,88


por **R\$ 12,91**


1  


 **Comprar**


Estoque: Disponível

 Suas Compras na  
Obra & Lar estão SEGURAS


 PRONTA ENTREGA

 Verificada por  
**ReclameAQUI**

 Ajuda



Clique no botão ao lado para assistir ao vídeo relacionado ao produto.

 Assistir Vídeo

25°C  
Ensolarado

Pesquisar

11:41  
07/08/2025





## Tampa PVC 1/2 E 3/4" Tomadas Hexagonal Sep. Cinza Escuro TOP 36005912

Seja o primeiro a avaliar este produto Cód: 2490703680438

Tampa para condutete de PVC, referência 36005912, marca Tigre. Produto na cor cinza escuro do tipo 2 Tomadas horizontais e é compatível com condutores de 1/2"-3/4".

[Ver descrição completa](#)



**R\$ 10,19** à vista

- 1 +

🛒 Adicionar ao carrinho

[Formas de parcelamento](#)

Frete e Prazo de Entrega

**Calcular**



**COPA FER**

Encontre o que você procura



ENTRE OU CADASTRE-SE



0

Cód. Copafer: 251569

[Saiba mais sobre o produto](#)



COMPARTILHAR



FAVORITAR



RS **10,36**

COMPRAR

À vista no **PiX**



SITE BLINDADO

Troque Fácil

RS 10,90

Em até 1x de RS 10,90 sem juros cartão



Formas de pagamento

FRETE E PRAZO

Digite seu CEP

CALCULAR



RETIRE NA LOJA!  
[Ver lojas disponíveis](#)



Tampa de 2 Tomada Horizontais Condulete Top - 36005912 - TIGRE

RS **10,36**

COMPRAR

4  
Úmido  
Agora



Q Pesquisar



11:39  
07/08/2025



## PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA – unid

Placa Espelho Com Furo Centro

Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector

magazinevoce.com.br/magazinevoceflavio/kit-espeho-4x2-c-02-conector-femea-rj45-keystone-cat6-rede-telecom/p/eb3f14634e/g/esad/seller\_id=virtualmoeletrica

magalu

Busca no magazinevoceflavio

Bem vindo | Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

Voceflavio  
Influenciador Magalu

Descubra as ofertas mais próximas de você!  
Compartilhe sua localização para receber os melhores valores de frete, entregas mais rápidas e muito mais.  
Cadastrar CEP

Casa e Construção > Material Elétrico > Tomada e Interruptor > Espelho > Placa > Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector Fêmea RJ45 Keystone CAT6 Rede - TTelecom

Kit Espelho 4x2 C/ 02 Conector Fêmea RJ45 Keystone CAT6 Rede - TTelecom

Código: eb3f14634e | Ver descrição completa | TTelecom

★★★★★

Vendido por VirtualMoeletrica  
Entregue por magalu  
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 34,11 no Pix  
(3% de desconto no pix)

Cartão de crédito  
sem juros

R\$ 35,90  
1x R\$ 35,90

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

+4

Placa Espelho Com Furo Centro

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo

unicaserv.mercadoshops.com.br/MLB-2106880954-espeho-4x2-2-saidas-rj-modulo-removivel-2-keystones-cat6-/M?variation=preco\_item\_pos=1&reco\_backend=seller\_shops\_odin&reco\_backend\_type=function&reco\_client=vip-seller\_items\_above-shops&reco\_j...

Frete grátis em produtos selecionados | Frete grátis

UNICASERV

Busca produtos, marcas e ofertas...

Voltar à lista

Construção > Energia > Tomadas e Interruptores > Tomadas Elétricas > Tomadas

Compartilhar

Novo

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo Removível + 2 Keystones Cat6

R\$ 30,27  
em 6x R\$ 5,04 sem juros  
Ver os meios de pagamento

Envio para todo o país  
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio  
Calcular o prazo de entrega

Quantidade: 1 unidade (150 disponíveis)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Confira a Política de devoluções

Outros produtos semelhantes

Espelho 4x2 01 Saída RJ Removível + Keystone RJ45 Cat5e

Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo + Keystone Cat5e RJ45 + RJ11

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Atualizar cookies

Configurar cookies



Placa Espelho Com Furo CentroEspelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo

loja24.com.br/MLB-2138003874-espelho-4x2-2-saidas-rj-modulo-removivel-fmea-rj45-rj11...JM?variation=174086641716#recq\_item\_pos=Direco\_backend=seller\_shop...odireco\_backend\_type=function#recq\_client=vip-seller\_items\_above-shop#direco\_id=164...

PREÇO SÓCIO EM PRODUÇÃO 1213C03N4D05 Produto de Comunicação - Rede

Loja24









Buscar produtos, marcas e ofertas...

InformáticaConstruçãoEletrônicos, Áudio e VídeoFerramentasMais


Voltar à lista

Construção > Energia > Tomadas e Interruptores > Tomadas Elétricas > Tomadas


Compartilhar




+3



Outros produtos semelhantes



Espelho 4x2 2 Saídas RJ45 Ou RJ11  
Módulo Removível Branco



Espelho Modular 4x2 C/ 1 Saída RJ +  
2 Puros Cabo Coaxial Tv

Novo

**Espelho 4x2 2 Saídas RJ Módulo Removível + Fêmea RJ45 + RJ11**

**R\$ 25<sup>67</sup>**

[Ver as formas de pagamento](#)


Envio para todo o país:  
[Saiba os prazos de entrega e as formas de envio](#)  
[Calcular o prazo de entrega](#)

Cor: **Branco**

Quantidade: 1 unidade [+50 dispon...](#)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

 Frete grátis em compras a partir de R\$79.


[Confira a Política de devoluções](#)

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa [Central de privacidade](#)

Acceptar cookies

Configure cookies

Pesquisar



22:54


06/07/2023




## POSTE FINAL PARA BORNE SAK 2,5mm<sup>2</sup>


← → ↻ 🌐 celet.com.br/poste-final-para-borne-sak ☆ ⬇️ ⓘ ⋮

Enviamos para todo o Brasil! • Até 7 dias para devolver a compra • Em até 6x sem juros no cartão





**CELET**  
Materiais Elétricos


 **Entre ou Cadastre-se**



[Materiais Elétricos](#) [Iluminação](#) [Ferramentas](#) [Interruptores e Tomadas](#) [Eletrônicos](#) [Lâmpadas](#) [Linha Industrial](#)

Home > Linha Industrial > Conexões > Borne Sak > Poste Final para Borne SAK





### Poste Final para Borne SAK

Modelo: 35083


CONECTOR BORNE SAK PARA CABO 2,5MM BEGE


★★★★★ (0) - Faça uma avaliação


**R\$ 2,51** no PIX -5%  
ou no cartão em até 1x

+ formas de pagamento


**ADICIONAR AO CARRINHO**


 [Compre pelo whatsapp](#)


 [Adicionar aos favoritos](#)


 **Calcule o frete**  
Não sei o meu CEP

**OK**

 [Fale conosco](#)

 25°C  
Pred ensolarado





15:33  
06/08/2025





★★★★★ (0)



### Poste Final Para Borne Sak-2g2 Sibratec

Vendido e entregue por: Celet Materiais Elétricos

Marca: Sibratec

Código: MKPO04663000242

R\$ 3,99 8% OFF

**R\$ 3,67** à vista no Pix ou Boletão

Ou R\$ 3,90 (em 1x no cartão)

Ou R\$ 3,90 até 1x de R\$ 3,90 sem juros

[Ver opções de pagamento](#)

**comprar agora**

Compartilhe o produto: [WhatsApp](#) [Facebook](#) [Pinterest](#)

Frete e Prazo:

Digite seu CEP

OK

[Não sei meu CEP](#)

Oi, posso ajudar?



Desconto de 10% em compras no PIX

FRETE GRÁTIS - acima de R\$500,00 (Sul e Capitais Sudeste)

Oferta por tempo LIMITADO!

Em até 10x Sem Juros no Cartão



Materiais Elétricos e Hidráulicos

Faça uma pesquisa...

Entre ou Cadastre-se



Mais Vendidos

Promoção

Kits

Banheiro

Cozinha

Iluminação

Materiais Elétricos

Materiais Hidráulicos

Segurança

Casa

Ventilação

Gás

Home > Materiais Elétricos > Conectores > Poste Final para Born SEK



## Poste Final para Born SEK

SIBRATEC

SKU: PFBSEK-2G2

★★★★★ (0) Faça uma avaliação

**Garantia:** Contra Defeito de Fabricação

**R\$ 2,96** -30%  
no PIX

**R\$ 3,29**  
Em até 1x sem juros

+ formas de pagamento

Quantidade: - 1 +

Comprar Agora

Compre pelo Whatsapp

Calcule o frete  
00000-000 OK

Adicionar aos favoritos

Não sei o meu CEP

Compartilhe nas redes sociais

Fale conosco

25°C  
Pred. ensolarado

Pesquisar

15:34  
06/08/2025



POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 1000 KGF, ALTURA DE 12 M

← → ↺ postes.com.br/precos 🔍 ☆ 👤 ⋮

### Postes de Concreto Circular

Compr.(m)	↑↓	Resist(daN)	↑↓	Topo mm	↑↓	Valor R\$	↑↓
9		150		140		1.146,00	
9		300		170		1.365,00	
9		600		190		2.202,00	
10		150		140		1.288,00	
10		300		170		1.774,00	
10		600		190		2.530,00	
10		1.000		230		4.056,00	
10		1.500		290		5.864,00	
10		2.000		340		7.901,00	
11		300		170		1.855,00	
11		600		190		3.169,00	
11		1.000		230		4.862,00	
11		1.500		290		6.564,00	
11		2.000		340		9.116,00	
12		300		170		2.164,00	
12		600		190		3.509,00	
12		1.000		230		5.491,00	
12		1.500		290		7.335,00	
12		2.000		340		10.360,00	
13		600		190		5.084,00	
13		1.000		230		6.425,00	
13		1.500		290		9.779,00	
13		2.000		340		12.086,00	
13		3.000		480		17.024,00	
14		300		170		3.364,00	
14		600		190		5.704,00	

MSFT34  
-1,14%

Pesquisar


14:02  
06/08/2025



POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4 METROS, COM BASE PARA FIXAÇÃO ATRAVÉS DE CHUMBADORES.

← → ↺ 📄 induspar.com/postes-de-iluminacao/4-postes-teleconicos-com-base/ptr-01-poste-teleconico-com-base-reto?variant\_id=2003342907 🔍 ☆ 🗺 ⋮

Entrega Rápida em Todo o Brasil!

 Encontre o melhor para você! 🔍

Localização Conta Pedidos Contatos 🛒


Iluminação Pública ▾


Luminárias ▾

Refletores

Luzes de Natal ▾

Decorações de Natal ▾





Poste Telecônico Reto com Base Flange - PTC-RT/BAS

REF: PTC-RT/BAS MARCA: INDUSPAR  
MODELO: POSTE TELECÔNICO COM BASE RETO

Opine agora

Solicite Desconto para Revendedores ou Grandes Quantidades com nosso Depto. de Vendas.

Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

Tamanho:  
4,00 metros ▾

R\$ 678,79

R\$ 610,91 à vista com desconto Depósito Bancário

Adicionar ao Orçamento

Saber Mais!

Descrição Geral

Garantia

Formas de Pagamento

Poste de Iluminação | Telecônico Reto com Base Flange

Os postes de iluminação da Induspar são ideais para qualquer ambiente externo que deseja ter um alto nível de iluminação e economia. A excelente fabricação e qualidade na estrutura.

AMZ034  
+1,08%

🪄 🔍 Pesquisar 📁 🌐 🛠 📧 📁 📧 📧

11:26  
31/07/2025





Álvaro Rodrigues Ibilux 🌞  
visto por último hoje às 11:24



É para área externa de uma escola, estou atualizando o orçamento para nova licitação de conclusão da obra

11:18 ✓✓

Você

É para área externa de uma escola, estou atualizando o orçamento para nova licitação de conclusão da obra

Ah sim, ótimo

Quando será a licitação? e tbm, qual o local de entrega, apenas para considerar o frete CIF

11:18

Aracruz/ES, não tem a data da licitação ainda, estamos fazendo a atualização para a Prefeitura de Aracruz/ES

11:19 ✓✓

Uhm....entendi

Puts, eu preciso da data da licitação para conseguir formalizar uma proposta comercial e acompanhar

11:22

OK, vou usar as informações que me passou aqui

11:23 ✓✓

Obrigada

11:23 ✓✓

Tá bom, se precisar de mais alguma informação me chama tá

11:23



Ligação de voz

Retorne ligações com o app para Windows

11:25



Digite uma mensagem



Pesquisar



11:26

31/07/2025



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 400X400X200MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM

← → ↻ andra.com.br/quadro-comando-ce-400x400x200mm-cemar/p 🔍 ☆ 👤 ⋮

Nossas Lojas

Televendas

Compre pelo Whatsapp

Busque por produto, categoria ou marca 🔍

Bem vindo! Entre

2ª Via de Boleto!

Meus Favoritos

TODOS DEPARTAMENTOS

MATERIAIS ELÉTRICOS

DISJUNTORES

LÂMPADAS

LUSTRES

TOMADAS

FIOS E CABOS

VENTILADORES

🏠 > Infraestrutura > Quadros e Caixas Elétricas > Quadro de Distribuição (QDC) > Quadro De Comando Ce-400X400X200Mm Com Flange Cemar

Referência: 7892904003453

Quadro De Comando Ce-400X400X200Mm Com Flange Cemar

[Mais informações >](#)

**R\$ 401,83**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 +

Comprar

CALCULAR FRETE E PRAZO

CALCULAR

Não sei meu CEP

25°C

Parc ensolarado

🔍

Pesquisar

📁

🌐

📧

💻

📅

📊

📝

📌

14:41

06/08/2025



Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



Digite o que você está procurando



Meus Favoritos



Olá! Entre ou crie sua conta aqui



Meu carrinho

Todas as Categorias

Materials elétricos

EPI's

Fios e Cabos

Smart Building

Automação Industrial

Iluminação

Outlet

Início > Material elétrico > Quadro > Quadro Comando Sobrepor Aço Carbono ...



Em estoque



Imagens meramente ilustrativas

### Quadro Comando Sobrepor Aço Carbono Bege Ral 7032 400 mm 400 mm 200 mm QCS404020 CEMAR



Código: 902308

Marca: Cemar Legrand

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

**R\$ 321,29**

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 356,99 em até 7x sem juros no cartão.

− 1 +



Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP](#) ☒





## Caixa Para Montagem Sobrepor 400x400x200mm Com Flange 901108 Cemar

[Seja o primeiro a avaliar este produto](#) Cód: 2140304050511

Caixa de montagem, da marca Cemar, referência 901108. Feita em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro na cor bege. Para instalação de sobrepor, com ponto de aterramento. Sua porta é destacável com ângulo de abertura de até 130°. Suas dimensões são de 40x40x20cm (AxLxP). Com flange.

[Ver descrição completa](#)



**R\$ 437,89** a vista

ou 4x R\$ 109,47 sem juros

- 1 +

🛒 Adicionar ao carrinho

[Formas de parcelamento](#)

Frete e Prazo de Entrega



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 800X600X300MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM


← → ↺


dimensional.com.br/519579-quadro-com-sob-ac-pint-bg-800x-600x-300mm-c-pl-fi-901153-cemar-legrand/p


🔍 ☆ 🧑


Informe seu CEP para ver o prazo de entrega


Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 5446-7400

 Digite o que você está procurando



 Meus Favoritos

 Olá! Entre ou crie sua conta aqui

 Meu carrinho

Todas as Categorias

Materials elétricos

EPI's

Fios e Cabos


Smart Building


Automação Industrial

Iluminação

Outlet

Início > Material elétrico > Quadro > Quadro Comando Sobrepor Aço Pintura B...





Sob encomenda

Imagens meramente ilustrativas

Quadro Comando Sobrepor Aço Pintura Bege 800X 600X 300mm C/Pl/FI 901153 Cemar Legrand

Código: 519579

Marca: Cemar Legrand

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 872,09

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 968,99 em até 10x sem juros no cartão

1


Adicionar ao Carrinho


Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP](#)

25°C  
Parc ensolarado





14:32

06/08/2025



Home > Caixa para Painel Elétrico 80x60x30cm Metal View Tech



## Caixa para Painel Elétrico 80x60x30cm Metal View Tech

sku: 806030

Outros Modelos:



Comparar produtos

**R\$ 724,30**

até 6x de R\$ 120,72 sem  
juros

ou **R\$ 688,08**

à vista no pix

1



**COMPRAR**





25°C Parc ensolarado 14:36 06/08/2025



## SIRENE ÁUDIO-VISUAL ENDEREÇÁVEL – unid

Frete Grátis\* em compras a partir de R\$699,90 para todo o Brasil!  
\*verifique condições na política de entrega

SEGURANÇA E TELECOM

O que você procura?

Telefonia e Rádio Alarmes Energia Câmeras Switches/Roteadores Acessórios CFTV Gravadores de vídeo Interfone e portaria

Carrinho (0)

Início / Alarmes / Acessórios / Acessórios

**Sinalizador audiovisual endereçável - SAV 521E** (Cód. 4402523)

R\$ 149,90  
Estoque disponível

Comprar

Pix R\$ 139,41 (7% de desconto)  
Boleto R\$ 142,40 (5% de desconto)  
Cartão de Crédito R\$ 149,90

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO\*

Frete e prazo: Não sei meu CEP CEP:  Calcular

COMPARTILHAR

LISTA DE FAVORITOS

Parceiro credenciado

Online

UPPER SEC  
SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA

Olá, faça seu login ou cadastre-se

Canal de Atendimento

Carrinho

TODOS DEPARTAMENTOS CFTV CÂMERAS MOTOR DE PORTÃO CONTROLE DE ACESSO E INTERFONIA REDES E INFRA CERCA ELÉTRICA ALARME

ALARME DE INCÊNDIO > Acessórios

(Cód. 4610523)

**Sinalizador Audiovisual Endereçável SAV 521E**

Outros produtos: Intelbras Modelo: SAV 521E Garantia: 12 Meses

**R\$ 142,41**  
à vista no PIX ou boleto (5% de desconto)  
ou 149,90 à prazo  
5x de R\$ 29,98 sem juros

Disponibilidade: **Imediata, Em Estoque!**

COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido:  
XXXXX-XXX CALCULAR

Devolução Grátis. Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.  
Ajuda de Especialista. Tire suas dúvidas sobre produto ou instalação.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1028 07/07/2025



Fale conosco - Sincron

preço para SIRENE ÁUDIO-VÍD

Sinalizador Audiovisual Endereç

netalarmes.com.br/alarma/alarma-de-incendio/sinalizador-audiovisual-enderecavel-intelbras-sav-521e?parceiro=8046&parceiro=8764&gad\_source=1&gad\_campaignid=22268554462&gclid=CjwKCAjw4K3D8h...

PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO

O que deseja procurar?

Alarma Residencial

Portão Eletrônico

Câmera de Segurança

Cerca Elétrica

Fechaduras e Travas

Interfonia e Portaria

+ categorias

Melhores ofertas

Atendimento Personalizado

Enviamos para todo o Brasil

5% de desconto para pagamento à vista

Pague com cartão em até 6x sem juros

Segurança Loja Oficial

Você está em: Home > Alarma Residencial > Alarma de Incêndio > Central de Alarma Endereçável > Sinalizador Audiovisual Endereçável Intelbras SAV 521 E

**Sinalizador Audiovisual Endereçável Intelbras SAV 521 E**  
REF. 108239 - MARCA: INTELBRAS - MODELO: 4810523

**R\$ 148,11**  
à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)  
ou **R\$ 155,90** no cartão

1

**COMPRAR**

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

**CALCULAR**

**Devolução grátis** Você tem 7 dias a partir da data de recebimento

**Ajuda de Especialista** Tire suas dúvidas sobre o produto ou instalação

Pesquisar


10:29 01/07/2025



## SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM

← → ↻ 📄 luxtil.com.br/produto/suporte-balanco-vertical-150x50/ 🔍 ☆ 👤 ⋮

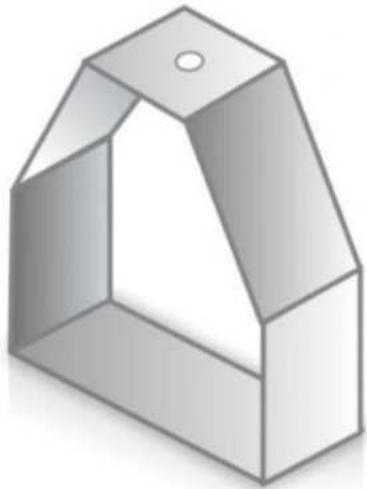
📞 CONTATO 🕒 06:00 - 18:00 Quem Somos | Informações | Termos e Condições 📱 📷 📧

  🔍 ENTRAR CARRINHO / R\$0,00 0

COMANDO ELÉTRICO ▾ CAIXAS E QUADROS ▾ FERRAMENTAS ▾ FIOSE CABOS ▾ LÂMPADAS ▾ LED ▾ LUMINÁRIAS ▾ TOMADAS E INTERRUPTORES ▾ SEGURANÇA ▾

REATORES ▾ ACESSÓRIOS ▾ TRANSFORMADOR ▾ INFRAESTRUTURA ▾ CHUVEIROS E TORNEIRAS ▾ QUADRO DE COMANDO ▾ PADRÃO DE ENTRADA ▾

INÍCIO / INFRAESTRUTURA / SUPORTE



**Suporte Vertical para Eletrocalha 150x50mm**

**R\$6,06**

1000 em estoque

- 1 + **COMPRAR**

SKU: 7290

Categorias: INFRAESTRUTURA, Suporte

Tags: #LUXTIL, #luxtiletrica, #materialaletrico, #materialaletricoap, #MOOCA

Calcular Frete  
00000-000

**OK**

📱 📧

Deixe uma mensagem! 📞

🌤️ 24°C Pred. ensolarado

🔍 Pesquisar

📁 🌐 📧 📱 📧 📧 📧

16:14  
06/08/2025





## Suporte Vertical 150 x 50mm - Comape

**Comape**

Ref: 333004

**R\$ 7,02**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou R\$ 7,39 em até

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

♥ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp





## TAMPA PARA BORNE SAK 2,5mm<sup>2</sup>

← → ↻ 🌐 dimensional.com.br/tampa-conector-passagem-poliamida-bege-borne-25mm2/p?idsku=218904&srsltid=Afm8OorEfGLO6b8MolDtFCQDmliY7zseT1uZQbWVP5RjDkgtbfOD9pEZ-xk&gQT=1 🔍 ☆ 📄 👤 ⋮

Informe seu CEP para ver o prazo de entrega Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400



**dimensional**  
A Saneapar Company

Digite o que você está procurando 🔍



Meus Favoritos 👤 Olá! Entre ou crie sua conta aqui 🛒 Meu carrinho

☰ Todas as Categorias Materiais elétricos EPI's Fios e Cabos Smart Building Automação Industrial Iluminação **Outlet**

Início > Material elétrico > Conectores > Tampa Conector Passagem Poliamida Be...



Em estoque



Imagens meramente ilustrativas

### Tampa Conector Passagem Poliamida Bege Borne 2,5mm<sup>2</sup> APPASAK2,5 Conexel

Código: C0279560100 Marca: Weidmuller Conexel

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

**R\$ 1,79**

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 1,99 em até 1x sem juros no cartão

− 1 + [Adicionar ao Carrinho](#)

Calcule o frete:

[Calcular >](#)

[Não sei meu CEP](#) 📄

24°C Pred. ensolarado

Pesquisar

15:13 06/08/2025





(11) 4527-4500

Atendimento

Loja física

O que você procura



MINHA CONTA

R\$ 0,00

AUTOMAÇÃO ▾

INSTALAÇÃO ELÉTRICA ▾

COMANDOS ELÉTRICOS ▾

DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA ▾

FIOS E CABOS ▾

ILUMINAÇÃO ▾

FERRAMENTAS ▾

Início → Comandos Elétricos → Conectores de Passagem → Borne SAK → Tampa para Borne SAK 2,5 a 4mm Dinkle DK4NC



## Tampa para Borne SAK 2,5 a 4mm Dinkle DK4NC

SKU: 8860011000018

R\$ 0,95

- 1 +

COMPRAR

COMPRA SEGURA





HOME > FIOS E CABOS > CONEXÕES E TERMINAIS > TAMPA PARA CONECTOR BORNE K 2,5MM BEGE - STECK



### TAMPA PARA CONECTOR BORNE K 2,5MM BEGE - STECK

🗨️ Adicionar a minha opinião

**Steck**

Ref: STP25

**R\$ 1,09**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou R\$ 1,15 em até

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

♥️ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

 Facebook  WhatsApp





## TRILHO DIN TS35MM EM AÇO PERFURADO

← → ↻ andra.com.br/trilho-aco-galvanizado-perfurado-ts-35x7-5mm-2-metros-c05145000-conexel/p?idsku=18160&gad\_source=4&gad\_campaignid=21070779022&gbraid=0AAAApkqR1vdjr1bdI5L7FCyH... 🔍 ☆ ⬇️ 🗺️

Nossas Lojas 📍 Televendas ☎️ Compre pelo Whatsapp 📱

**ANDRA** 🔍 Busque por produto, categoria ou marca

Bem vindo! Entre 👤 2ª Via de Boleto! 📄 Meus Favoritos ❤️ 0 🛒

☰ **TODOS DEPARTAMENTOS** MATERIAIS ELÉTRICOS DISJUNTORES LÂMPADAS LUSTRES TOMADAS FIOS E CABOS VENTILADORES

🏠 > Infraestrutura > Quadros e Caixas Elétricas > Quadro de Distribuição (QDC) > Trilho Aço Galvanizado Perfurado Ts-35X7,5Mm 2 Metros C05145000 Conexel

Referência: 7909035005178

**Trilho Aço Galvanizado Perfurado Ts-35X7,5Mm 2 Metros C05145000 Conexel**

[Mais Informações >](#)

**R\$ 35,16**

Preços exclusivos para compras no site.

- 1 + **Comprar**

CALCULAR FRETE E PRAZO

**CALCULAR**

Não sei meu CEP

📱

25°C Pred ensolarado 🔍 Pesquisar 📁 🌐 📧 📅 📊 📌

15:39 06/08/2025





Digite o que você está procurando



Olá! Entre ou crie sua conta aqui



Meu carrinho

☰ Todas as Categorias

Materiais elétricos

EPI's

Fios e Cabos

Smart Building

Automação Industrial

Iluminação

Outlet

Início > Material elétrico > Acessórios > Trilho Fixação Montagem Eletrica (Din) Pe...



Imagens meramente ilustrativas

### Trilho Fixação Montagem Eletrica (Din) Perfurado Aço Carbono 2M Ts35 C0514500000 Conexel

Código: C0514500000

Marca: Weidmuller Conexel

★★★★★ (0) [ver avaliações](#)

**R\$ 27,89**

à vista no PIX **já com desconto de 10% OFF**

**R\$ 30,99** em até 1x sem juros no cartão

− 1 +

🛒 Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:

Calcular >

[Não sei meu CEP](#) 📄







### TRILHO TS35 ACO COM FURO BARRA COM 2 METROS - WEIDMULLER CONEXEL

Adicionar a minha opinião

Weidmüller Conexel

Ref: C051450.0000

**R\$ 34,20**

no PIX ou Boletão com 5% de desconto

ou R\$ 36,00 em até

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

Facebook WhatsApp





TELECOM

CNPJ: 65.312.266/0001-15 - Insc. Est.: 846.751674-0013 - Insc. Municipal: 01-01-0001586  
Rua José Geraldo Queiroz, 237 - Dist. Ind. Estância Paraopeba - São Joaquim de Bicas - Minas Gerais  
CEP 32.920-00 - Telefax: (31) 3548-2000 - Comercial (31) 3548-2002  
Visite nosso site: [www.usicrom.com.br](http://www.usicrom.com.br)

<b>ORÇAMENTO Nº</b>	<b>267</b>	<b>DATA</b>	<b>13 maio, 2025</b>
<b>CLIENTE:</b>	<b>DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA</b>	<b>VEENDEDOR</b>	<b>CASTRO (31) 9.9157-7662</b>
<b>CNPJ.:</b>	<b>04.431.942/0001-85</b>	<b>INSC. EST.:</b>	<b>ISENTO</b>
<b>END. FAT.:</b>	<b>AVENIDA HENRIQUE MOSCOSO Nº 1023, EDIF. CENTRAL SALA 105 e 106</b>	<b>BAIRRO</b>	<b>CENTRO</b>
<b>CIDADE / UE:</b>	<b>VILA VELHA - ES</b>	<b>CEP</b>	<b>29.100-021</b>
<b>END. COB.:</b>		<b>BAIRRO</b>	
<b>CIDADE / UE:</b>		<b>CEP:</b>	
<b>END. ENT.:</b>		<b>BAIRRO:</b>	
<b>CIDADE / UE:</b>		<b>CEP</b>	
<b>SOLICITANTE</b>	<b>SANDRA NUNES</b>	<b>CARGO</b>	
<b>TELEFONES</b>	<b>( 27 ) 99943-9474</b>	<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:sandranunes@danengenharia.com.br">sandranunes@danengenharia.com.br</a>
<b>OBS: CLIENTE NÃO É CONTRIBUINTE DE ICMS</b>			

MATERIAL DESTINADO À:												
( ) CONSUMO			( ) REVENDA			( ) INDUSTRIALIZAÇÃO			( ) ATIVO IMOBILIZADO			
ITEM	PESO UNIT. (KG)	DESCRIÇÃO	CLAS. FISCAL	Quant.	Unid.	Preço Unit. Com Impostos SEM IPI	Preço Total com Impostos SEM IPI	ALÍQUOTA ICMS	PIS + COFINS EXCLUÍDO ICMS	Subst. Tributária	ALÍQUOTA IPI %	VALOR IPI
								17%	9,25%			
01		POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, BIPARTIDO, MODELO: <b>USI-PRTF-8 CL60</b> , ALTURA LIVRE: <b>8.000mm</b> , DIÂMETRO INFERIOR: <b>90mm</b> , DIÂMETRO SUPERIOR: <b>60mm</b> , FLANGE QUADRADA: <b>280X280mm</b> , CHUMBADORES AVULSOS + GABARITO. TRATAMENTO: <b>GALVANIZADO A FOGO</b> , FABRICANTE: <b>USICROM</b>	73.08.20.00	15	PÇ	R\$ 1.380,00	R\$ 20.700,00	R\$ 3.519,00	R\$ 1.589,24	R\$ -	0,00%	R\$ -
02		SUPORTE METÁLICO P /01 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE Ø <b>60mm</b> . MODELO: <b>USI-SPL01-7648</b> , NÚCLEO: <b>76mm</b> , BRAÇO DIÂMETRO: <b>48mm</b> , INCLINAÇÃO: <b>5°GRAUS</b> , TRATAMENTO: <b>GALVANIZADO A FOGO</b> , FABRICANTE: <b>USICROM</b>	73.08.90.90	12	PÇ	R\$ 89,00	R\$ 1.068,00	R\$ 181,56	R\$ 82,00	R\$ -	3,25%	R\$ 34,71
03		SUPORTE METÁLICO P /02 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE Ø <b>60mm</b> . MODELO: <b>USI-SPL02-7648</b> , NÚCLEO: <b>76mm</b> , BRAÇO DIÂMETRO: <b>48mm</b> , INCLINAÇÃO: <b>5°GRAUS</b> , TRATAMENTO: <b>GALVANIZADO A FOGO</b> , FABRICANTE: <b>USICROM</b>	73.08.90.90	3	PÇ	R\$ 110,00	R\$ 330,00	R\$ 56,10	R\$ 25,34	R\$ -	3,25%	R\$ 10,73
04						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
05						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
06						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
07						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
08		<b>RETIRADA DO MATERIAL: FOB</b> CLIENTE VAI RETIRAR O MATERIAL NA FABRICA - USICROM				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
09						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
10		<b>PRAZO DE FABRICAÇÃO: ATÉ 35 DIAS</b> CONTADOS APÓS RECEBIMENTO DA ORDEM DE COMPRA E COMPROVANTE DE DEPÓSITO DO SINAL.				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
11						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
12		<b>FORMA DE PAGAMENTO:</b> <b>50% DEPÓSITADO ANTECIPADAMENTE,</b> <b>50% FATURADO PARA 28 DIAS</b> <b>( Mediante Aprovação de Cadastro )</b>				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
13						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
14		<b>OBS: EM CASO DE INCIDÊNCIA DE DIFAL, O VALOR DO MESMO SERÁ INFORMADO E DEVERÁ SER PAGO EM DEPÓSITO À SER EFETUADO NA CONTA DA USICROM UM DIA ANTES DO FATURAMENTO / RETIRADA DO MATERIAL, PARA QUE POSSAMOS PAGAR O MESMO, POIS ESTE É RECOLHIDO NO ATO DO FATURAMENTO.</b>				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
15						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
16						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
17						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
18						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
19						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
20						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
21						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
22						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
23						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
24						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
56						R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	R\$ -
57		<b>FRETE ( ) CIF (X) FOB</b>	<b>VALOR DO FRETE</b>	<b>0</b>	<b>Unid.</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>		

<b>SUB-TOTAIS</b>						<b>R\$ 22.098,00</b>	<b>R\$ 3.756,66</b>	<b>R\$ 1.696,57</b>	<b>R\$ -</b>		<b>R\$ 45,44</b>
<b>TOTAL DO PEDIDO MATERIAL</b>						<b>R\$ 22.098,00</b>					
<b>TOTAL DE IMPOSTOS INCLUSOS (ICMS+PIS+COFINS)</b>						<b>R\$ 5.453,23</b>					
<b>VALOR SEM IMPOSTOS</b>						<b>R\$ 16.644,77</b>					
<b>VALOR DA ST A INCLUIR</b>						<b>R\$ -</b>					
<b>VALOR DO IPI A INCLUIR</b>						<b>R\$ 45,44</b>					
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$ 22.143,44</b>					

<b>Condições Gerais:</b>	
<b>OBSERVAÇÃO</b>	<b>EM CASO DE INCIDÊNCIA DE DIFAL, A MESMA SERÁ PAGA PELO CLIENTE NO DIA ANTERIOR AO FATURAMENTO, PARA EMBARQUE DA MERCADORIA.</b>
*Transportador:	<b>POR CONTA DO CLIENTE ( Retirar na Fabrica em São Joaquim de Bicas - MG )</b>
*Forma de Pgto do Frete:	<b>POR CONTA DO CLIENTE</b>
* Prazo de Fabricação:	<b>ATÉ 35 DIAS, CONTADOS APÓS RECEBIMENTO DA ORDEM DE COMPRA / AUTORIZAÇÃO</b>
*Condições de Pagamento:	<b>50% DEPOSITADO ANTECIPADAMENTE, 50% FATURADOS PARA 28 DIAS, ( Mediante Aprovação de Cadastro )</b>
<b>COBRANÇA:</b>	<b>TODOS OS NOSSOS TÍTULOS SERÃO TROCADOS EM FACTORE OU ENVIADOS PARA COBRANÇA BANCARIA</b>
<b>Validade do Orçamento:</b>	<b>VALIDADE DESTE ORÇAMENTO 20 DIAS</b>
<b>OBS:</b>	<b>DADOS PARA DEPÓSITO CONTA USICROM ( Banco: Bradesco, Agência: 2524-0, Conta: 6888-8 )</b>

Vendas Comercial: **Castro (31)9.9157-7662 Vivo, (31)9.9795-7105 Vivo, (31)3548-2017 Comercial.**  
**Usicrom Metalúrgica Ltda**



# ADAPTADOR PARA CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE– unid

Loja Elétrica Ltda.

Adaptador PVC Cinza Escuro Condulete 1" TOP 36005262 Tigre

Seja o primeiro a avaliar este produto Cód: 2490703680070

Adaptador, TOP, 36005262, Tigre. Feito em PVC, autoextinguível, não propaga chamas, é reciclável e resistente a intempéries com alta resistência mecânica e a corrosão, na cor cinza escuro para conduletes de PVC com saídas para eletrodutos de 1" (32mm) de

Ver descrição completa

R\$ 1,57 à vista

Adicionar ao carrinho

Formas de parcelamento

Usamos cookies para ajudar a melhorar nossos serviços, fazer ofertas pessoais e aprimorar sua experiência. Se você não aceitar os cookies opcionais abaixo, sua experiência pode ser afetada. Se você quiser saber mais, leia a Política de Cookies.

ACEITAR COOKIES CONFIGURAÇÕES PERSONALIZADAS

brama casa e construção

Frete Grátis Para compras acima de R\$ 80,00 na Região de Cajamar! Saiba mais.

Adaptador para Condulete 1" CONDTOP - Tigre

SKU: 788338887777

R\$ 1,94 no Pix  
com 3% de desconto  
R\$ 2,00

mais formas de pagamento

Comprar

Comprar pelo whatsapp

Calcule o frete

CEP Calcular

Compartilhe: Adicionar aos desejos

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade Entendi



preço para QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Adaptador Condulete Top 1" Cinza - Tigre


lojamercc.com.br/adaptador-condulete-top-1-cinza---tigre---36005362/j?srsltid=Afm8Cooq4ADuFKbdeU65yx07VtoWYF63QghfwlBtLweEso72Qw

NOSSO BLOG



Nossas Lojas

Fale Conosco: (11) 3879-8700

Compre pelo WhatsApp

Tudo em hidráulica. Um só lugar.

O que você está buscando?



DEPARTAMENTOS

BANHEIRO

COZINHA E LAVANDERIA

HIDRÁULICA

FERRAGENS

MÁRCAS


OFERTAS

TUBOS E CONEXÕES

HIDRÁULICA

Tubos e Conexões

Pex



Adaptador Condulete Top 1" Cinza - Tigre

SKU: 3683300001

Marca: [Tigre](#)

R\$ 1,96

R\$ 1,46

QUANTIDADE: - 1 +

Disponibilidade Imediata: 222 produtos em estoque.

COMPRAR

CEP

Não sei meu CEP

CALCULAR O FRETE

IMAGENS ILUSTRATIVAS. EM ALGUNS CASOS NOSSAS IMAGENS ESTÃO AMBIVENTISADAS OU COM ACESSÓRIOS PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO INDICA QUE O PRODUTO ACOMPANHARÁ AQUELE ACESSÓRIO.

WhatsApp

Pesquisar



13:17

06/01/2025




BORNE SAK 2,5mm<sup>2</sup>

← → ↻ 📄 dimensional.com.br/conector-passagem-poliamida-bege-26a-250-mm2-sak/p?idsku=218464&srsltid=AfmBOopbqSBMBTnXhUbzAvzzT6Tl9YaPTJueDkspamlqfr-egoOLSA7VZQ&gQT=1 🔍 ☆ 📄 ⓘ ⋮

Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400

 Digite o que você está procurando 🔍

Meus Favoritos

Olá! Entre ou crie sua conta aqui

Meu carrinho

Todas as Categorias

Materials elétricos

EPI's

Fios e Cabos





Smart Building

Automação Industrial


Iluminação


Outlet

Início > Material elétrico > Conectores > Conector Passagem Poliamida Bege 26A ...



Em estoque





Imagens meramente ilustrativas

Conector Passagem Poliamida Bege 26A 2,50Mm2 SAK2.5ENPA Conexel

Código: C0279660100

Marca: Weidmuller Conexel

☆☆☆☆☆ (0) [ver avaliações](#)

R\$ 1,97

à vista no PIX já com desconto de 10% OFF

R\$ 2,19 em até 1x sem juros no cartão

- 1 +

Adicionar ao Carrinho

Calcule o frete:


Calcular >

[Não sei meu CEP](#)

24°C

Pred ensolarado

Pesquisar

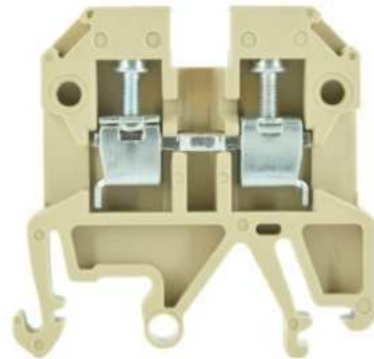


15:07


06/08/2025



HOME > [FIOS E CABOS](#) > [CONEXÕES E TERMINAIS](#) > [CONECTOR SAK PA EN 2,5MM BEGE EX - WEIDMULLER CONEXEL](#)



### Conector SAK PA EN 2,5mm Bege EX - Weidmuller Conexel

 Adicionar a minha opinião

**Weidmüller Conexel**

Ref: C027966.0100

**R\$ 3,19**

no PIX ou Boleto com 5% de desconto

ou R\$ 3,36 em até

CALCULAR FRETE:

00000-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

♥ Adicionar a Lista de Desejo

Compartilhe:

 Facebook  WhatsApp







O que você procura



 MINHA CONTA

R\$ 0,00



AUTOMAÇÃO ▾

## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

COMANDOS ELÉTRICOS ▾

DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA ▾

FIOS E CABOS ▾

ILUMINAÇÃO ▾

FERRAMENTAS ▾

Início → Comandos Elétricos → Conectores de Passagem → Bornes SAK → Borne Sak 2.5mm DK2.5N Dinkel



**Borne Sak 2,5mm DK2.5N Dinkle**

SKU: 8860011000001

R\$ 2,50

 **COMPRAR**

**COMPRA SEGURA**





Cubo De Acrílico Para Favo De Mel - 60 Unidades

R\$ 344,90

**R\$ 308<sup>65</sup>** 10% OFF

12x R\$ 30,26

Frete grátis **✖ FULL**

Papel Higiênico Cai Cai F Dupla 100% Celulose 8000...

R\$ 77,58

**R\$ 65<sup>90</sup>** 15% OFF

12x R\$ 6,47

Frete grátis **✖ FULL**

Capela Para Exaustão De Gases 80 Em Mdf Com Filtro...

**R\$ 2.460**

12x R\$ 205,06 sem juros

Pastilha Inserto Tpkx1603 Potr Lamina

**R\$ 121<sup>31</sup>**

4x R\$ 30,33 sem juros

Frete grátis **✖ FULL**

Capela De Fluxo Laminar 150 Em Mdf

**R\$ 14.948**

12x R\$ 1.245 sem juros

[Indústria e Comércio](#) > [Outros](#)

[Vender um igual](#)



Novo | +5 vendidos

### Caixa De Alumínio Para Central De Gás 32x60x20cm

**R\$ 170**

5x R\$ 34 sem juros  
ou parcelado com linha de crédito

[Ver os meios de pagamento](#)



Anúncio pausado

Vendido por  
CIMCIM20230830102628

+900 Produtos

+500

Vendas concluídas



Oferece um bom atendimento



Entrega os produtos dentro do prazo

[Ver mais produtos do vendedor](#)

Quem viu este produto também comprou



Q Pesquisar



POR  
PTB2



19:37  
28/07/2023





Logo Multiseg

<https://www.multiseg.com.br> › Rede de Gás › Abrigos



## Caixa de Alumínio para Válvula de Gás 60X30X20Cm

**Caixa de alumínio** utilizada como abrigo para armazenar o conjunto de manobra que fica na parte de fora da central de **gás**. Composição da **caixa**: Liga 1100A - ...

R\$ 173,77 - Em estoque



Mercado Livre



MANGUEIRA DE BORRACHA NITRÍLICA COM TRAÇADO EM AÇO INOX COM VÁLVULA DE SEGURANÇA X 1/2" BSP, CONFORME NBR 14955

amazon.com.br

A entrega será feita em Vila Velha 29100000

Atualizar CEP

Todos

kit instalação a gas encanado

Olá, faça seu login

Contas e Listas

Devoluções e Pedidos

Carrinho

Todos

Venda na Amazon

Mais Vendidos

Ofertas do Dia

Prime

Livros

Novidades na Amazon

Música

Eletrônicos

Computadores

Games

Casa

Cuidados Pessoais

Beleza

Brinquedos e Jogos

+ 1 milhão de títulos para ler de graça

Eletrodomésticos

Peças e Acessórios



Clique para ver a visualização completa



Kit de Instalação Mangueira Flexível Padrão Gás Encanado 1,20m, Tomback, GLP, GN

Marca: Genérico

R\$ 175<sup>00</sup>

Em até 5x R\$ 35,00 sem juros

Ver parcelas disponíveis

Pagamentos e Segurança

Política de devolução

Outros preços estão disponíveis em [mais opções de compra](#), com ofertas que podem não ser elegíveis para o Amazon Prime.

Marca	Genérico
Cor	DOURADO
Dimensões do produto	12C x 0,03L Metros
Peso do produto	1,2 Quilogramas
Fabricante	JP FLEX

Sobre este item

- Material: Tomback de alta qualidade, resistente e confiável.
- Comprimento: 1,20 metro, perfeito para conexões práticas.
- Aplicação: Gás encanado (natural ou GLP).
- Compatibilidade: Projetado para atender padrões de instalação de gás encanado (GÁS DE RUA) em conformidade com as normas de segurança.
- Acompanha: Mangueira, Adaptador, Registro e Veda Rosca.

Relatar um problema com este produto

Garantia de A a Z

Queremos que você tenha segurança sempre que fizer uma compra no site da Amazon.com.br. Por isso, oferecemos garantia para quando você compra de outros vendedores em nosso site, cobrindo a condição do item comprado e sua entrega.

R\$ 175<sup>00</sup>

Entrega GRÁTIS: **Quinta-feira, 14 de Agosto**. Se pedir dentro de 19 hrs 31 mins. [Ver detalhes](#)

Entregando em Vila Velha, 29100000. Atualizar local

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por Status Comercio

Vendido por Status Comercio

Devolução Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...

Pagamento Transação segura

Adicionar à Lista

Outros vendedores na Amazon

Comparar outras 2 ofertas a partir de R\$ 175<sup>00</sup> & Frete GRÁTIS

23°C

Pred. nublado

Pesquisar

11:28

06/08/2025





★★★★★ (0)



### Kit Instalação Gás Gn/glp Encanado para Fogão

Vendido e entregue por: Loja Electrolux

Marca: Electrolux

Código: MKPD01006000663

Sul e Sudeste

**R\$ 174,30** à vista

Ou R\$ 174,30 (em 1x no cartão)

Ou R\$ 174,30 até 10x de R\$ 17,43 sem juros

[Ver opções de pagamento](#)

**comprar agora**

\*Venda apenas para pessoa física

Compartilhe o produto:

Frete e Prazo:

Digite seu CEP

OK

[Não sei meu CEP](#)

Oi, posso ajudar?







INÍCIO

CATEGORIA DE PRODUTOS

CONTATO

TROCAS E DEVOLUÇÕES

COMO COMPRAR

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

[Início](#) - [KIT INSTALAÇÃO GÁS FLEXÍVEL](#) - [Kit Instalação Gás Glp e Gn](#) - [Kit Instalação a Gás Encanado Gn e Glp - Haemke](#)



## Kit Instalação a Gás Encanado Gn e Glp - Haemke

**R\$ 116,89**

no PIX

ou

**R\$119,28**

12x de R\$12,09



**3% de desconto** pagando com Pix

[VER MEIOS DE PAGAMENTO](#)

TAMANHO: MANGUEIRA 1,20 METRO

Mangueira 80cm

Mangueira 1,00 Metro

Mangueira 1,20 Metro

Mangueira 1,50 Metro

Mangueira 2,00 Metro

Mangueira 2,50 Metro

Mangueira 3,00 Metro

QUANTIDADE

1

**INCLUIR NO CARRINHO**

COMPARTILHAR





## TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 15.000L

leroyermerlin.com.br/tanque-15-000l-em-poli-etileno-fortplus-fortlev\_89867435?region=outros&region\_id=41000&gad\_source=4&gad\_campaignid=21039493103&gbraid=0AAAAADkzLZ6wKD7zgtl5sYe1fG7...

Espírito Santo | Lojas [Compre pelo telefone \(somente vendas\): 4007-1380 \(Capitais\) - 0800-802-1380 \(demais regiões\).](#) [Dicas de segurança](#) [Precisa de ajuda?](#)

**LEROY MERLIN** O que você procura na Leroy Merlin?


Departamentos [Feirão de Ferramentas](#) [Tendências](#) [Ofertas](#) [Projetos](#) [Dicas](#) [Serviços](#) [Para empresas](#) [Programa de Fidelidade](#)

[Home](#) > [Materiais de Construção](#) > [Caixas d'Água](#) > [Caixas d'Água](#) > [Tanque 15.000L em Po...](#)

### Tanque 15.000L em Polietileno FortPlus Fortlev

★★★★★ 5 (1) [Cód. 89867435](#) [EAN: 7098043092235](#)

[Lista de Favoritos](#)



**FORTLEV**

[Video](#)

**OFERTA** -33%  
~~R\$ 12.043,01/cada~~  
**R\$ 8.499,00 /cada**

R\$ 8.499,00 em até 6x de R\$ 1.062,37 sem juros  
ou em até 10x s/ juros no cartão Celebre!  
Vendido e entregue por Efizi - Espírito Santo

**Formas de pagamento**  
Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Capacidade: 15.000  
[5.000](#) [10.000](#) [15.000](#) [20.000](#)

[Comprar e receber](#) ou [Comprar e retirar](#)

Calcule seu frete  
CEP:  [Não sei meu CEP](#)  
Ex: 00000-000

[Estou na loja física](#)

[Olá, como posso ajudar?](#)

Preço válido para o dia 30/07/2025 na região Espírito Santo em compras realizadas pelo Site, Televendas ou Whatsapp: (11) 4007-1380. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

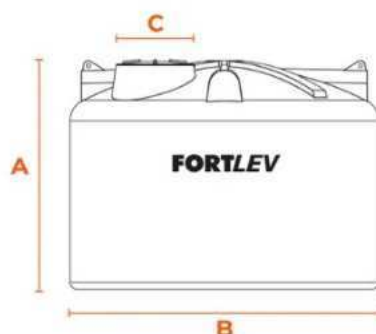
23°C Pred. ensolarado

Pesquisar

14:24 30/07/2025



Caixa d'Água Tanque 15.000L Azul Fortlev



A - Altura total: 2,20 m  
B - Diâmetro total: 3,20 m  
C - Altura da boca de inspeção: 0,60 m



O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

RG-11-765-73

R\$ 8.650,97 em 12x de R\$ 720,91 sem juros

ou R\$ 8.218,42 no Pix

(5% de desconto no pix)

Cartão de crédito

Caligula  
5071 juv.

RS 8.650,97  
12xRS 720,91

**COMPRAR AGORA**

ADICIONAR À SACOLA

 Calcular frete e prazo

### Informações da Loja



Efizi Azu

Lojista Magalu desde 2021



Magalu Garante



**Devolução Gratuita**





## Tanque Polietileno com Tampa Azul 15000L Fortlev

Marca: FORTLEV SKU: 89735982

★★★★★ [avalia este produto](#)



Polietileno



Tampa do tipo Rosca

### Dimensões

Medidas	Com embalagem
Altura	220 cm
Largura	320 cm
Comprimento	220 cm
Peso	230,53 kg

### Características do produto

O tanque 15000 litros da Fortlev é o reservatório ideal para armazenar a água com temperatura ambiente.

Esse produto é fabricado com polietileno de alta qualidade.

[Ver Mais](#)



\*Imagem meramente ilustrativa

Preço exclusivo: Rio de Janeiro - RJ [alterar localização](#)

**Varejo**

R\$ 10.999,00/un

ou em até 12x de R\$ 777,37

**Atacado**

A partir de 3 un

R\$ 10.449,05 /un

[Ver opções de pagamento](#)

Para entrega 2 un

[Ver estoque das lojas](#)

- 1 un +

Na embalagem 1 unidade

Valor total  
R\$ 10999,00

[Adicionar ao carrinho](#)

### Calcule o frete

26580-121

[Consultar](#)

[Não sei meu CEP](#)

Veja as opções para receber ou retirar no seu CEP:



TANQUE POLIETILENO FORTPLUS 20.000L

leroymerlin.com.br/tanque-20-000l-em-poli-etileno-fortplus-fortlev\_89867442?store\_code=57&gStoreCode=57

Espírito Santo | Lojas

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (demais regiões).

Dicas de segurança

Precisa de ajuda?

0 que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos

Feirão de Ferramentas

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Para empresas

Programa de Fidelidade

Home &gt; Materiais de Construção &gt; Caixas d'Água &gt; Caixas d'água &gt; Tanque 20.000L em Po...

Tanque 20.000L em Polietileno FortPlus Fortlev

★★★★☆ 4 (1)

Cód. 89067442

EAN: 7808563592228

Lista de Favoritos

Fortlev

Video

Preço válido para o dia 30/07/2025 na região Espírito Santo em compras realizadas pelo Site, Televendas ou WhatsApp (11 4007-1380). Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

OFERTA

-26%

R\$ 18.431,62/cada

R\$ 13.499,00 /cada

R\$ 13.499,00 em até 8x de R\$ 1.687,37 sem juros

ou em até 10x/s/ juros no cartão Celebre!

Vendido e entregue por Efizi

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Capacidade: 20.000

5.000

10.000

15.000

20.000

Comprar e receber

ou

Comprar a vista

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

☐ R\$ 15.509,00 cada

+ frete

Leroy Merlin

Olá, como posso ajudar?

23°C

Pred ensolarado

Pesquisar

14:19

30/07/2025









Busque aqui seu produto

Pesquisar

Login



Cimento Gesso Argamassa Areia Pedra Tijolos Blocos Caixa D água Ferragens Telha Madeira

Homo > Tanque Polietileno 20.000L Tampa Rosca Azul Fortlev



### Tanque Polietileno 20.000L Tampa Rosca Azul Fortlev

~~R\$ 12.833,00~~

**R\$ 12.553,00**

ou 12x de R\$ 1.225,17

[Ver mais opções de pagamento](#)

**ECONOMIA DE R\$ 280,00**

- 1 +

+ Adicionar ao carrinho



Disponível para Retiro e Entrega

[Confira mais informações...](#)



INFORMAÇÕES DO PRODUTO





## TORNEIRA DE COZINHA PAREDE TOP JET 25CM AQUARIUS 1170 FABRIMAR

temnatrena.com.br/produto/torneira-de-cozinha-parede-top-jet-25cm-aquarius-1170-fabrimar-70313?gad\_source=4&gad\_campaignid=20128404910&gclid=0AAAAAB8SuoN1n7uVGUCFkp6n-k1rNCnCpD...

temnatrena

Busque aqui...

Blog Atendimento Minha Conta

TODAS FERRAMENTAS HIDRÁULICA UTILIDADES CLIMATIZAÇÃO ILUMINAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO PINTURA

Home // Hidráulica // Torneiras e Misturadores



**Torneira de Cozinha Parede Top Jet 25cm Aquarius 1170 Fabrimar**

SKU 09517 ★★★★★ Avalie Adicionar aos Favoritos

**R\$ 299,95**  
No Pix ou Boleto R\$ 284,95

▶ OPÇÕES DE PARCELAMENTO

Quantidade: - 1 + **COMPRAR**

Consulte frete e prazo de entrega  OK Não sabe o CEP?

23°C Pred. ensolarado

Pesquisar

12:31 30/07/2025



Compre pelo Whatsapp

PATROCINADORA OFICIAL

Torne-se um franqueado



Nossas Lojas

Entre ou Cadastre-se

Meu carrinho 00 itens

Todas as categorias

Pisos e revestimentos

Louças

Metals

Banho e aquecimento

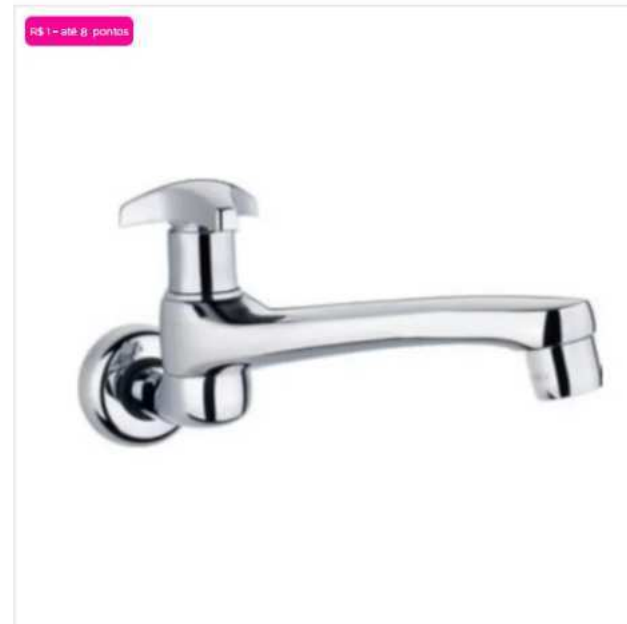
Móveis

Tintas

Ambientes

abcPRIME

Home > Metals sanitários > Torneiras > Torneira cozinha pa



R\$ 1 - até 8 pontos

## Torneira Para Cozinha De Parede Top Jet Aquarius Cromado Fabrimar

SKU:32063 | Ver outros produtos FABRIMAR-1208313522 | Até 384 ponto(s) Livelo

R\$ 405,90 **R\$ 383,90** cada **5% OFF**

Compre com Pix e tenha 5% de desconto

[Ver formas de pagamento](#)

Qtd. - 1 +

Comprar

Adicionar ao carrinho

Consulte seu Frete

OK

[Não sei meu CEP](#)









TORNEIRA DE BANCADA PARA COZINHA 1167 AQUARIUS FABRIMAR





## Torneira de Cozinha Mesa Saída Lateral Aquarius 1167 Fabrimar

SKU 09604

★★★★★ Avalie

Adicionar aos Favoritos

**R\$ 279,90**

No Pix ou Boleto **R\$ 265,90**

► OPÇÕES DE PARCELAMENTO

Quantidade:

- 1 +

COMPRAR

Consulte frete e prazo de entrega

OK

[Não sabe o CEP?](#)








Cartão de crédito sem juros	R\$ 435,90 6xR\$ 72,65
--------------------------------	---------------------------

 ADICIONAR À SACOLA

Idola Materiais De Construção

Primo      Secondo      Terzo      Quarto      Quinto      Sesto      Settimo      Ottavo      Nono      Dieci




 **Devolução Gratuita**  
em até 7 dias depois de receber  
o produto.



chatuba.com.br/torneira-de-banca-saida-lateral-aquarius-cromado-fabrimar/p?srsltid=AfmBOopOFtbWdRRC7aZe1-PgGjaMzFix3NzoS\_GPMBsVJDzqqD1jpGrT

USE O CUPOM "BENVINDO10"

CHATUBA  
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Busque por produtos, marcas e muito mais

Minha Conta

Serviços e Atendimento

Meu Carrinho

TODOS OS DEPARTAMENTOS

Pisos e Revestimentos

Tintas e Impermeabilizantes


Louças Sanitárias

Material de Construção

Materiais Hidráulicos

Chatuba Mais

Home > Materiais Hidráulicos > Torneiras > Torneiras para banheiro > Torneira de Banca Saída Lateral Aquarius Cromado Fabrimar



Torneira de Banca Saída Lateral  
Aquarius Cromado Fabrimar

Ref. 00021

Por **R\$ 349,90** cada

em até 3x sem juros de R\$ 116,63

Quantidade

-

1

+

ADICIONAR

Vendido e entregue por Fornecedor Chatuba


Opções de entrega e retirada

Digite seu CEP


OK

Atenção: O prazo e os valores de frete podem variar conforme a quantidade e disponibilidade dos itens adicionados ao seu carrinho. O prazo de entrega começa a ser contado após a confirmação do pagamento.

Whatsapp/Teleendas


 (21) 4003-4456

A tonalidade da cor pode variar de acordo com o lote do fabricante e/ou as configurações de seu monitor. Imagens meramente ilustrativas.



23°C  
Pred. ensolarado

Pesquisar



12:48  
30/07/2025



## TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR

temnatrena.com.br/produto/torneira-de-lavatorio-mesa-aquarius-1190-fabrimar-70316?gad\_source=1&gad\_campaignid=20128404910&gbraid=0AAAAABSu0N1xabsmtW-RRAggtUMuK87F&gclid=EA1aIQ...

**temnatrena** Busque aqui...

Blog Atendimento Minha Conta

TODAS FERRAMENTAS HIDRÁULICA UTILIDADES CLIMATIZAÇÃO ILUMINAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO PINTURA

Home // Hidráulica // Torneiras e Misturadores



### Torneira de Lavatório Mesa Aquarius 1190 Fabrimar

SKU 18806 ★★★★★ Avalie Adicionar aos Favoritos

**R\$ 184,50**  
No Pix ou Boleto R\$ 175,28

► OPÇÕES DE PARCELAMENTO

**Material**  
Metal

**Cor**  
Cromado

Quantidade: - 1 +

**COMPRAR**

Consulte frete e prazo de entrega  OK Não sabe o CEP?

23°C Pred ensolarado Pesquisar 12:53 30/07/2025



🏠 > HIDRÁULICA E METAIS > Torneiras > Torneira de Lavatório Aquarius Tubo Baixo - FABRIMAR



## Torneira de Lavatório Aquarius Tubo Baixo - FABRIMAR

FABRIMAR

**R\$ 199,90**

Em até 1x R\$ 199,90 sem juros



Referência: 803464

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

CEP

Não sei meu CEP [🔗](#)

CALCULAR O FRETE

Compartilhar







## Torneira Aquarius De Lavatório Banca Cromado Dn15 1/2 1190-A-Cr Fabrimar

REF: 02841 MARCA: FABRIMAR



Seja o primeiro a opinar

**R\$ 187,90**

R\$ 182,26 à vista com desconto  
ou 6x de R\$ 31,32 sem juros

1



🛒 Comprar

\* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

💬 Dúvidas?

🚚 Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR





## TORNEIRA DE USO GERAL, LINHA AQUARIUS, COD. 1153-A, MARCA DE REFERÊNCIA FABRIMAR

temnatrena.com.br/produto/torneira-de-tanque-jardim-aquarius-1153-fabrimar-70322?gad\_source=4&gad\_campaignid=20128404910&gbraid=0AAAAABSuoN1n7uVGUCFkp6n-k1rNCnCpD&gclid=EAlaIQ...

temnatrena

Busque aqui...

Blog Atendimento Minha Conta

TODAS FERRAMENTAS HIDRÁULICA UTILIDADES CLIMATIZAÇÃO ILUMINAÇÃO MATERIAL ELÉTRICO PINTURA

Home // Hidráulica // Torneiras e Misturadores



### Torneira de Tanque Jardim Aquarius 1153 Fabrimar

SKU 10125 ★★★★★ Avalie Adicionar aos Favoritos

**R\$ 99,90**  
No Pix ou Boleto R\$ 94,90

► OPÇÕES DE PARCELAMENTO

Quantidade: - 1 + **COMPRAR**

Consulte frete e prazo de entrega  OK Não sabe o CEP?

23°C Pred. ensolarado

Pesquisar

14:06 30/07/2025



Torneira Para Tanque/Jardim Com Terminal Cromada Aquarius 1153-A-CR - Fabrimar



O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

ou R\$ 194,64 no Pix

RS 104.64  
2xRS 97.32

ADICIONAR À SACOLA

 Calcular frete e prazo

Informações da Loja



**Casa Anzai**  
Lojista Magalu desde 2020



a sua compra, do pedido à entrega.



em até 7 dias depois de receber o produto.



Compre pelo Whatsapp

PATROCINADORA OFICIAL

Torne-se um franqueado

Digite aqui sua busca



Nossas Lojas

Entre ou Cadastre-se

Meu carrinho 00 itens

Todas as categorias

Pisos e revestimentos

Louças

Metais

Banho e aquecimento

Móveis

Tintas

Ambientes

abcPRIME

Home > Metais sanitários > Torneiras > Torneira tanque/jardim

R\$1 - até 0 pontos



## Torneira De Tanque Com Terminal Aquarius Cromado Fabrimar

SKU:10024 | Ver outros produtos FABRIMAR-1208313522 | Até 146 ponto(s) Liveio

R\$160,90 **R\$ 145,90** cada **- 9% OFF**

Compre com Pix e tenha 5% de desconto

[Ver formas de pagamento](#)

Qtd. - 1 +

Comprar

Adicionar ao carrinho

Consulte seu Frete

CEP

OK

[Não sei meu CEP](#)





## TORNEIRA DE MESA PRESSMATIC, COD. 446106, DOCOL

padovani.com.br/torneira-de-mesa-pressmatic-alfa-cromada/p?idsku=5820&gad\_source=1&gad\_campaignid=17345253839&gbraid=0AAAAADRe6t0Wpkb816e7jwBbTQU-M-46u&gclid=EAlaQobCh...

»»» **FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL EM METAIS** PARA COMPRAS ACIMA DE R\$ 499,00 »»»




**PADOVANI 53 ANOS**  [Cadastre-se ou faça Login](#)

MAIS BUSCADOS: deca | docol | deca | jalous | quartale | portabeta | embramae | coral

[Compre pelo Whatsapp \(11\) 4012-7009](#) [Solicite um Orçamento](#) [Tablete Digital](#) [Solicitar Atendimento](#) [Nossas Lojas](#)

[TODA LOJA](#) [Banheiro](#) [Cozinha e lavanderia](#) [Porcelanatos](#) [Portas e Janelas](#) [Banheiras e Spas](#) [Grandes Marcas](#) [Promoções](#) [Outlet](#)

HOME > BANHEIRO > TORNEIRAS E MISTURADORES > TORNEIRA AUTOMÁTICA



**Torneira de Mesa Pressmatic Alfa Cromada - 00446106 - Docol**

Código: 05820 Marca: Docol

★★★★★ com base em 1 avaliação

De R\$ 388,05 **15% OFF**

**R\$ 332,55** (no PIX)

ou em até 10x de R\$ 35,00 no cartão

**FRETE GRÁTIS BRASIL**

- Código: 05820
- Tipo de Jato: Aerado
- Garantia Fabricante: Toda vida

[Ver todas as características](#)

[Comprar](#)

IMAGEM ILUSTRATIVA. EM ALGUNS CASOS PODIAM SER NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES EM CERTAS ACESSÓRIAS PARA MELHOR A VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO INDICA QUE O PRODUTO ACOMPANHA AQUELE ACESSÓRIO.

23°C Pred ensolarado

Pesquisar

12:25 30/07/2025



← → ↺

magazineluiza.com.br/torneira-com-fechamento-automatico-docol-pressmatic-446106-de-bancada-cromada/p/dj6d2185j6/cj/torn/?seller\_id=lumienergy&utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_t...

🔍 ☆ ②

Nossas lojas

Tenha sua loja

Regularrentos


Acessibilidade

Segurança & Privacidade

Atendimento

Compre pelo tel: 0800 773 3838

Meus pedidos



magalu

Bem-vindo!

Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

📍

📌

Meu Magalu

Todos os departamentos

Ofertas do Dia

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informações

magalu

Casa e Construção

Material Hidráulico

Torneira e Misturador


Torneira com Fechamento Automático Docol Pressmatic 446106

Descubra as ofertas mais próximas de você!

Compartilhe sua localização para receber os melhores valores de frete, entregas mais rápidas e muito mais.

Cadastrar CEP

Achamos uma oferta melhor



Torneira Automática Pressmatic Compact Metal Docol




R\$ 223,90 em 3x de R\$ 74,63 sem juros


ou **R\$ 223,90** no Pix

Ver oferta

Torneira com Fechamento Automático Docol Pressmatic 446106 de Bancada Cromada


Código dj6d2185j6 | Ver descrição completa | DOGOL





★★★★★ 5,0 (1) Avaliar produto

Cor: Cromado



Vendido por **Lumienergy**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 385,90 em 5x de R\$ 77,18 sem juros

ou **R\$ 385,90** no Pix

Cartão de crédito

sem juros

R\$ 385,90

5x R\$ 77,18

COMPRAR AGORA

23°C

Pred ensolarado

🔍

Pesquisar

📁

🌐

📧

📅

📊

📌

📄

📁

📁

12:25

30/07/2025




irmaossoares.com.br/torneira-para-banheiro-alfa-pressmatic-cromado-446106-docol/p?idsku=155896&srsltid=Afm8OoqG8hPr8FHVA4jUEjiy2Rdohg5q9o2MRgwHD7hyGL-j3Cvjp\_Lnxo


Informar CEP | Nossas Lojas


Compre pelo WhatsApp +55 62 98423-8195 (somente vendas)


Fale Conosco




O que você precisa?



 Entre ou Cadastre-se



 0

Departamentos

Ambientes


Mais vendidos



Serviços


Cupons de Desconto

Ofertas

Para Empresas

 > Banheiros > Torneiras e Misturadores > Torneira para Banheiro Alfa Pressmatic Cromado 446106 Docol






Cód: 155896    Marca: DOCOL

Torneira para Banheiro Alfa Pressmatic Cromado 446106 Docol

★★★★★ (0)


**R\$ 287,99** à vista


▼ 1 UM ▲


COMPRAR 


DIGITE SEU CEP PARA CALCULAR O FRETE

CALCULAR

Não sei meu CEP 

 23°C  
Pred ensolarado





12:25  
30/07/2025



# ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA – unid

Hydrantex extintores, hidrante...  
hydrantex.com.br/alarme-de-incendio/acionadores/kit-acionador-de-alarme-botoeira-de-bomba-hdx

Cid, seja bem-vindo(A)! Atendimento ao cliente: (14) 399773-3000 Rastrear minha compra

**HidranteX**  
O que procura hoje?

Precisa de ajuda? Minha conta Meu carrinho

EXTINTORES HIDRANTES MANGUEIRAS ALARME DE INCENDIO SINALIZAÇÕES ABRIGOS CILINDROS PARA CHOPEIRA CATEGORIAS

Home > Alarme de Incêndio > Acionadores > Kit Acionador de Alarme + Botoeira de Bomba HDX

**KIT ACIONADOR DE ALARME + BOTOEIRA DE BOMBA HDX**  
Estoque: 64

De R\$ 109,00 **R\$ 89,80**  
ou 9x de R\$ 10,84 com juros Cartão Visa - Vindi  
[Mais informações](#)

**PRODUTOS DO KIT**

- ACIONADOR ALARME DE INCENDIO C/MARTELO QUEBRABOMBA HDX  
Ref: 191  
1 unidade
- BOTOEIRA MANUAL BOMBA DE INCENDIO C/ MARTELO HDX  
Ref: 823  
1 unidade

Envie-nos uma mensagem: jvachat

preço para ACIONADOR MAN... Botoeira Bomba de Incêndio...  
raextintores.com.br/botoeira-bomba-de-incendio-com-martelo?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&utm\_source=1&utm\_campaign=1719143051&gclid=GA4AAADRWghHDFxqVFRhHuoac\_20u2b8gclid=...

Fale conosco Telefone: (11) 3982-4952 WhatsApp: (11) 99067-9725 Rastrear Rápido

**RAE** Extintores  
Digite o que você procura

Minha Conta

Home Acessórios Extintor Veicular Alarmes e Detectores Central de Alarme Conexões Galvanizadas Extintores Novos

Extintores Recondicionados Iluminações de Emergência Mangueira de Hidrante Placas Indicativas Tampa de Ferro **Serviços**

FRETE PARA TODO BRASIL TODA A LOJA EM ATÉ 15 SEM JUROS DESCONTO DE 3% BOLETO DESCONTO DE 5% PIX AMBIENTE DE COMPRA 100% SEGURO

**Botoeira Bomba de Incêndio com Martelo**  
Código: VNQA4BQ3L

R\$ 79,99  
**R\$ 69,99**  
até 6x de R\$ 11,66 sem juros  
ou R\$ 66,49 via Pix

1 **Comprar**  
Estoque: Disponível

**Parcelas**

1x de R\$ 69,99 sem juros	7x de R\$ 10,71
2x de R\$ 34,99 sem juros	8x de R\$ 8,96
3x de R\$ 23,33 sem juros	9x de R\$ 7,99
4x de R\$ 17,49 sem juros	10x de R\$ 7,71
5x de R\$ 13,99 sem juros	11x de R\$ 6,57
6x de R\$ 11,66 sem juros	12x de R\$ 6,04

**Pix** R\$ 66,49

**Pagar na Entrega** R\$ 69,99

**Boleto Bancário** R\$ 67,89

Calcule o frete

Envie-nos uma mensagem: jvachat



[Home](#) > [ALARME DE INCÊNDIO](#) > [Convencional](#) > [Acionadores](#)



AMQ-B Acionador Manual de Bomba de Incêndio  
Bivolt


 TAYLOR & FRANCIS GROUP  
 www.tandf.co.uk

**Cost DOWNING**  
Reduced in 1994

March 2004  
Disponibile

Você pode comprar até 6 unidades desse produto.

~~R\$ 129,90~~ **R\$ 105,75**

**R\$ 94,54** à vista com desconto Pix - Vindi

- var. formas de crecimiento

Quantidade: 1



Calcule o frete e o prazo de entrega.

CEP

Calculator

Utilizamos cookies para oferecer melhor experiência, melhorar o desempenho, analisar como você interage em nosso site e personalizar conteúdo. Ao utilizar este site, você concorda com o uso de cookies.

Ok, entendi



BLOCO DE ILUMINAÇÃO AUTÔNOMO INTELBRAS BLA 2200

segurancaetelecom.com.br/p/bloco-de-iluminacao-de-emergencia-2200-lumens-bla-2200?gad\_source=4&gad\_campaignid=17339037748&gbraid=0AAAAACzla8c2YgQBVEU6VxH4YYUODZSY&gclid=EAla...

Frete Grátis\* em compras a partir de R\$699,90 para todo o Brasil!

\*verifique condições na política de entrega



O que você procura?

Parceiro credenciado

Intelbras

ENTRAR CADASTRE-SE

Telefonia e Rádio

Alarmes

Energia

Câmeras

Switches/Rede

Acessórios CFTV

Gravadores de vídeo

Interfone e portaria



Carrinho (0)

Início / Alarmes / Acessórios / Iluminação de emergência





Bloco de iluminação de emergência 2200 lumens - BLA 2200

(Cód. 4632200)

★★★★★ 3 avaliações

R\$ 270,22

2x de R\$ 135,11 sem juros

[ver parcelas](#)

Restam poucas unidades

- 1 +

Comprar

 Pix

R\$ 251,30 (7% de desconto)

 Boleto

R\$ 256,71 (5% de desconto)

 Cartão de Crédito

R\$ 270,22

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO\*

Frete e prazo:  
Não sei meu CEP

CEP

Calcular

COMPARTILHAR







LISTA DE FAVORITOS

★ Adicionar

Parceiro credenciado

22°C

Parc ensolarado

Pesquisar

14:58

30/07/2025



loja.intelbras.com.br/bloco-de-iluminacao-bla2200/p

10% OFF em todos os serviços de instalação na loja por **TEMPO LIMITADO!**

**intelbras**

O que você está procurando?

Informar seu CEP  
Alterar

Olá, Bem-Vindo!  
Entrar

1

Todas as categorias

Lançamentos

Casa Inteligente

Câmeras





Fechaduras Digitais


Kits

Instalação

10% OFF no PIX

Home / Controle de Acesso / Sinatização de emergência





Bloco de Iluminação Autônomo Intelbras BLA 2200

Código do Produto: 4632200

Por: **R\$ 291,57**  
ou 5x de R\$ 58,31 sem juros

[Ver formas de pagamento](#)

1

+

+


🛒

COMPRAR AGORA

Calcular frete e prazo de entrega

Calcular

Não sei o meu CEP



22°C  
Parc ensolarado

Pesquisar

14:58  
30/07/2025



magazineluiza.com.br/luminaria-de-emergencia-2220-lumens-intelbras-bla-2200/p/ac144b9c64/cj/luem/?&seller\_id=ipcabosdistribuidora&utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_term=80674&utm\_...

Nossas lojas

Tenha sua loja

Regulamentos

Acessibilidade

Segurança & Privacidade

Atendimento

Compre pelo tel: 0800 773 3838

Meus pedidos

Busca no Magalu

Bem-vindo ()

Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos

Ofertas do Dia

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informática

Internacional

Baixe o SuperApp

Cartão Magalu

magalu

Casa e Construção

Iluminação

Iluminação de Segurança

Luminária de Emergência

Luminária de Emergência 2220 Lumens Intelbras - BLA 2200

Luminária de Emergência 2220 Lumens Intelbras - BLA 2200

Código ac144b9c64 | [Ver descrição completa](#) | [Intelbras](#)

+ 2

★★★★★ 5.0 (1) [Avaliar produto](#)

Vendido por [ipcabosdistribuidora](#)

Entregue por [magalu](#)

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 259,90

R\$ 279,90 em 3x de R\$ 93,30 sem juros

ou **R\$ 246,31** no Pix

(12% de desconto no pix)

Cartão de crédito

sem juros

R\$ 279,90

3x R\$ 93,30

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

ipcabosdistribuidora

Lojista Magalu

Ver mais informações da loja

[Magalu Garante](#)

[Devolução Grátis](#)

22°C

Parc ensolarado

Pesquisar

14:59

30/07/2025





Digite o que você procura



Central de Atendimento

Bem-vindo(a)  
Entrar ou Cadastrar



Todas as categorias

MUDAS E SEMENTES

ORNAMENTAIS

RARAS E EXÓTICAS

PRODUTOR

KITS ATACADO

CACHEPOTS E VASOS

Ofertas

Início > ORNAMENTAIS



## kit 10 mudas De Dianela Variegata

(Cód: 8Q78M69G5)



**R\$ 46,55** no pix  
com 5% de desconto

~~R\$ 55,00~~ **R\$ 49,00**  
até 12x de **R\$ 4,08** sem juros

[mais formas de pagamento](#)

- 1 +

Comprar

Calcule o frete

CEP

Calcular

Compartilhe:



Adicionar aos desejos



4.4 ★★★★★  
Google  
Avaliações do Consumidor



Pesquisar







Digite o que você procura



Central de  
Atendimento



Olá, Bem-vindo(a)  
Entre ou Cadastre-se



Meu Carrinho  
R\$ 0,00

ARRANJOS ▾

ÁRVORES ▾

CUIDADOS ▾

HORTA ▾

PEDRAS E SEIXOS

PLANTAS ORNAMENTAIS ▾

VASOS ▾



Ofertas Especiais



Loja 100% segura  
selo de segurança



Entregamos  
no Rio e Região Metropolitana



Frete grátis  
Consulte sua região



Aceitamos pagamentos  
via Pix




[Início](#) / [PLANTAS ORNAMENTAIS](#) / [Forrações](#)

## Clorofito de Sombra - Caixa com 15 unidades

Código: 2AXDNGBGM

R\$ 49,90

 **Comprar**

 [Comprar/ pelo WhatsApp](#)



CONHEÇA AS NOSSAS NOVIDADES!!



Buscar produtos, marcas e ofertas...



Plantas Grama Proteção de Cultivos Sementes Esportes e Camping Churrasqueiras e Acessórios Fertilizante Nativo Coletes e Bolas Mais

Casa, Móveis e Decoração > Jardim e Ar Livre > Jardinagem e Acessórios > Plantas, Semeadura e Cultivo > Plantas

Compartilhar



Novo

## 10 Mudas Clorofito Sol / Gravatinha Chlorophytum Vittatum

R\$ 53<sup>80</sup>

em 12x R\$ 5<sup>22</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

Envio para todo o país

Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.

[Calcular o prazo de entrega](#)

Quantidade: 1 unidade ▾ (2 disponíveis)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho



Pesquisar







Digite o que você procura 🔍

Central de Atendimento

Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar



- Todas as categorias
- MUDAS E SEMENTES
- ORNAMENTAIS
- RARAS E EXÓTICAS
- PRODUTOR
- KITS ATACADO
- CACHEPOTS E VASOS
- Ofertas

Início > ORNAMENTAIS



### Muda de Dracena Tricolor

(Cód: J9RWXPSYS)



**R\$ 33,25** no pix  
com 5% de desconto

~~R\$ 48,99~~ **R\$ 35,00**  
até 12x de **R\$ 2,91** sem juros

[mais formas de pagamento](#)

- 1 +

Comprar

Calcule o frete

CEP

Calcular

Compartilhe: Adicionar aos desejos



4.4 ★★★★★  
Google  
Avaliações do Consumidor





 Fazer login

 (11) 91163-4108  
[sitioflorasol@gmail.com](mailto:sitioflorasol@gmail.com)  
 São Roque - SP



- Home
- Bambus
- Cerca Viva
- Forrações
- Palmeiras
- Plantas Ornamentais
- Entregas
- Localização
- Contato
- Conter Erosões
- Loja



## Dracena tricolor (Dracena marginata)

**R\$30,00**

[Informações de Entrega](#)



Altura \*

Quantidade \*

Adicionar ao carrinho

Comprar

### ÁREA DE ENTREGAS

PARA CÁLCULO DO VALOR DE FRETE ENTRE EM CONTATO  
VEJA NOSSA ÁREA DE ENTREGAS [clique aqui](#)  
**OBS: APENAS ESTADO DE SP**  
Contatos:  
(11) 91163-4108 (WhatsApp)  
[sitioflorasol@gmail.com](mailto:sitioflorasol@gmail.com)

### FORMAS DE PAGAMENTO

A Dracena tricolor (Dracena marginata) tem origem africana, é uma planta muito





Buscar produtos, marcas e ofertas...



Plantas Grama Proteção de Cultivos Sementes Esportes e Camping Churrasqueiras e Acessórios Fertilizante Nativo Coletes e Boias Mais

! Anúncio pausado

Casa, Móveis e Decoração > Jardim e Ar Livre > Jardinagem e Acessórios > Plantas, Semeadura e Cultivo > Plantas



## ATENÇÃO

PRAZO MÁXIMO DE ENTREGA PARA SUAS MUDAS! 🚚

Para garantir a qualidade e a saúde das plantas, escolha fretes com entrega em até 5 dias, ou até 4 dias para espécies mais sensíveis.



**DÚVIDAS? ENTRE EM CONTATO ATRAVÉS DAS PERGUNTAS!**

! CUIDE BEM DO SEU JARDIM DESDE O TRANSPORTE!

Novo

**Dracena Tricolor Dracena-arco-iris Dracena Marginata - 50cm**

R\$ 39<sup>90</sup>

em 12x R\$ 3<sup>87</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)



Anúncio pausado



Q Pesquisar







Digite o que você procura



Arranjos

Arvores Nativas diversas

Cuidados Jardim

Frutíferas

Horta

Vasos

Plantas Ornamentais

Pedras e Seixos

Pedido Personalizado / Serviço



Início / Plantas Ornamentais / Forrações /

## Lutiela Caixa com 15 Mudas

Marca: forração

R\$ 69,90

ou R\$ 66,40 via Pix

Qtde:

1

COMPRAR

Estoque: Disponível



R\$ 66,40

Pagar na Entrega

R\$ 66,40



Boleto Bancário

R\$ 66,40



R\$ 69,90

Calcule o frete

CEP

OK



Pesquisar





CONHEÇA AS NOSSAS NOVIDADES!!



Buscar produtos, marcas e ofertas...



[Plantas](#) [Grama](#) [Proteção de Cultivos](#) [Sementes](#) [Esportes e Camping](#) [Churrasqueiras e Acessórios](#) [Fertilizante](#) [Coletes e Bolsas](#) [Mais](#)

❗ Anúncio pausado

[Casa, Móveis e Decoração](#) > [Jardim e Ar Livre](#) > [Jardinagem e Acessórios](#) > [Plantas, Semeadura e Cultivo](#) > [Plantas](#)



Novo

**Lutiela Rubi, Perpétua-do-brasil - 5 Mudas No Saquinho**

R\$ 26<sup>90</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

❗ Anúncio pausado



Pesquisar







Frutíferas



Vasos



Suculentas



Projetos



Adubos



Temperos



Mais para o jardim

**PROMOÇÃO IMPERDÍVEL - TODO SITE 60% OFF!\* - APROVEITE!**

[Início](#) > [Espécies de Plantas](#) > [LUTIELA \(Alternanthera brasiliana\)](#)



## LUTIELA (Alternanthera brasiliana)

EM ESTOQUE

Herbácea semiereta de folhagem variando de coloração verde-arroxeadada, bem escura; para inteiramente roxa ou roxa-avermelhada, dependendo do cultivar. Pode ser cultivada formando densas moitas coloridas em jardins e canteiros.

~~R\$6,57~~

R\$2,63

1

TOTAL PRODUTO

INFORME SEU CEP PARA CALCULAR O VALOR DA ENTREGA

Informe o CEP

Calcular

 Ajuda





Entregas rápidas via Sedex para todo estado de São Paulo



O que você está procurando?



GANHE UM CUPOM

BEM-VINDO, IDENTIFIQUE-SE PARA FAZER PEDIDOS



[SOBRE NÓS](#)

[DÚVIDAS FREQUENTES](#)

[ATACADO](#)

[BONIMAIS](#)

[PAISAGISMO](#)

[POLÍTICA DE PRIVACIDADE](#)

[POLÍTICAS DE ENTREGA](#)

[PRIMEIROS CUIDADOS](#)

[TROCAS E DEVOLUÇÕES](#)

[DEPARTAMENTOS](#)

[PLANTAS ORNAMENTAIS](#)

[CERCA-VIVA](#)

[ÁRVORES NATIVAS](#)

[FRUTÍFERAS](#)

[FLORES](#)

[PLANTAS AMBIENTES INTERNOS](#)

[Início](#)

## Muda de Bela Emília Azul Flor de Buquê Florindo Para Jardim



Código: 000469



R\$ 13,90

R\$ 12,69



até 2x de R\$ 6,34 sem juros  
ou R\$ 12,31 via Pix

[Mais formas de pagamento](#)

1



Comprar



ACEITAMOS PAGAMENTO VIA PIX

[calcule o frete](#)



Pesquisar





CONHEÇA AS NOSSAS NOVIDADES!!



Buscar produtos, marcas e ofertas...



[Plantas](#) [Gramí](#) [Proteção de Cultivos](#) [Sementes](#) [Esportes e Camping](#) [Churrasqueiras e Acessórios](#) [Fertilizante Nativo](#) [Coletes e Boias](#) [Mais](#)

[Casa, Móveis e Decoração](#) > [Jardim e Ar Livre](#) > [Jardinagem e Acessórios](#) > [Plantas, Semeadura e Cultivo](#) > [Plantas](#)

[Compartilhar](#)



Novo

## 5 Mudas Bela-emília Plumbago Auriculata No Saquinho

R\$ 41<sup>90</sup>

em 12x R\$ 4<sup>06</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

Envio para todo o país

Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.

[Calcular o prazo de entrega](#)

Quantidade: 1 unidade ▾ (+5 disponível...)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho







**PROMOÇÃO IMPERDÍVEL - TODO SITE 60% OFF!\* - APROVEITE!**

[Início](#) > [Importação](#) > [BELA EMÍLIA \(Plumbago auriculata\)](#)

## BELA EMÍLIA (Plumbago auriculata)

EM ESTOQUE

Útil para cercas vivas, floresce da primavera ao final do outono. Suas flores de pétalas livres e arredondadas, nas cores branca, azul claro e azul escuro são muito usadas no paisagismo, seu tamanho varia de 0,9 a 3 metros de altura.

~~R\$12,48~~

**R\$4,99**

1

TOTAL PRODUTO

INFORME SEU CEP PARA CALCULAR O VALOR DA ENTREGA

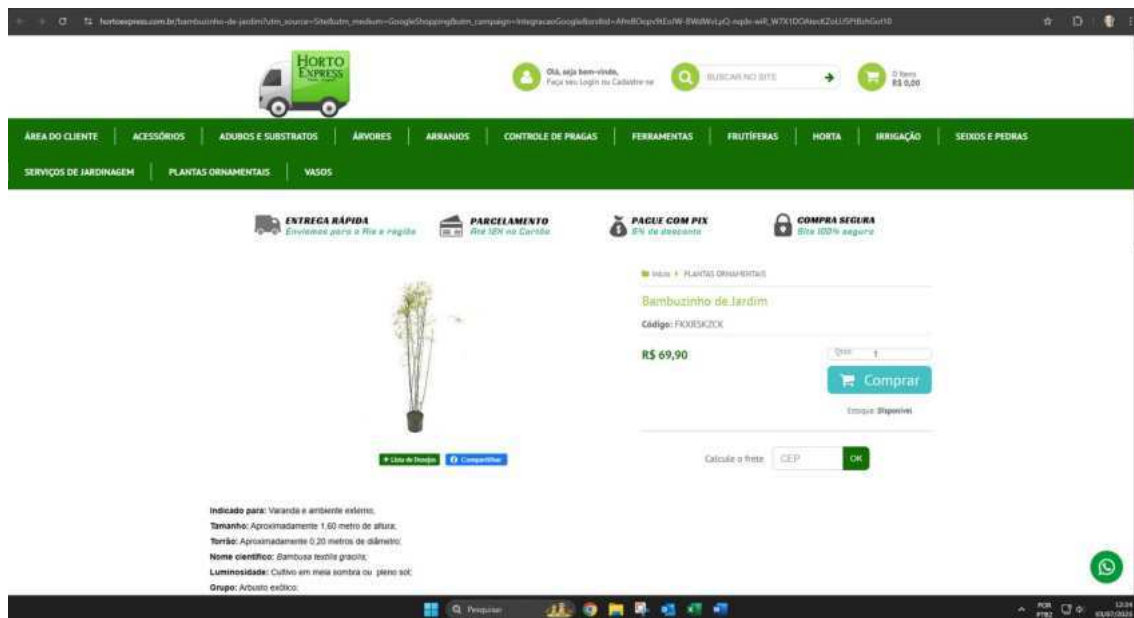
Informe o CEP

Calcular

Ajuda

















## HELICÔNIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM), 40 CM

← → 🔄 📄 plantadelivery.com.br/fimos9pa9-heliconia-papagaio-amarelo-bico-de-papagaio?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&srsltid=Afm8OoodLXtwDFozmCAgKk33dC... ☆ ⓘ ⋮



 Central de Atendimento ▾

 Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar ▾



---

Todas as categorias ▾

Promoções

Decoração ▾

Plantas ▾

Kokedamas

Horta

Jardinagem ▾






Vasos, Cachepot's e Suportes ▾


Pedras e Seixos ▾

Sementes

---

Início > Plantas






Planta Delivery

**Helicônia Papagaio / Bico de Papagaio**


(Cód: PD122109)


**R\$ 39,90**


 [mais formas de pagamento](#)


- 1 +


**Comprar**

Comprar pelo whatsapp 



 22°C  
Parc ensolarado





14:51  
30/07/2025





Olá, seja bem-vindo,  
Faça seu Login ou Cadastre-se

BUSCAR NO SITE

0 itens  
R\$ 0,00

ÁREA DO CLIENTE | ACESSÓRIOS | ADUBOS E SUBSTRATOS | ÁRVORES | ARRANJOS | CONTROLE DE PRAGAS | FERRAMENTAS | FRUTÍFERAS | HORTA | IRRIGAÇÃO | SEIXOS E PEDRAS  
SERVIÇOS DE JARDINAGEM | PLANTAS ORNAMENTAIS | VASOS

**ENTREGA RÁPIDA**  
Enviamos para a Rio e região

**PARCELAMENTO**  
Até 12X no Cartão

**PAGUE COM PIX**  
5% de desconto

**COMPRA SEGURA**  
Site 100% seguro



Início > PLANTAS ORNAMENTAIS

Helicônia Papagaio

Código: 4UK8EUA9P

R\$ 35,90 **R\$ 25,90**

Qtd: 1

**Comprar**

Estoque: Disponível

Calcule o frete CEP **OK**

+ Lista de Desejos | Compartilhar





Aceitamos pagamento via pix



Digite o que você procura



Central de Atendimento

Olá, Bem-vindo(a)  
Entre ou Cadastre-se

Meu Carrinho  
R\$ 0,00

ARRANJOS

ÁRVORES

CUIDADOS

HORTA

PEDRAS E SEIXOS

PLANTAS ORNAMENTAIS

VASOS

Ofertas Especiais

**Bem-vindo, Inverno!**  
FRETE GRÁTIS A PARTIR DE R\$ 80,00 EM COMPRAS  
PARCELAMOS EM ATÉ 10X SEM JUROS

Loja 100% segura  
selo de segurança

Entregamos  
no Rio e Região Metropolitana

Frete grátis  
Consulte sua região

Aceitamos pagamentos  
via Pix



Início / PLANTAS ORNAMENTAIS / Herbáceas

**Helicônia Papagaio - 40 cm**

Frete Grátis

Código: 3YLET43XP

**R\$ 35,90**

Comprar

Comprar pelo WhatsApp





Sítio da Mata

BAMBUS

Sobre Nós Clientes Dúvidas Onde Estamos Contato Blog

11 3448-4908 11 3448-4052

Entre ou Cadastre-se

ESPÉCIES DE PLANTAS SOLUÇÕES PAISAGÍSTICAS VASOS E MABS KITS E-BOOKS

Qual planta deseja?

**PROMOÇÃO IMPERDÍVEL - TODO SITE 60% OFF!\* - APROVEITE!**

Home > HIBISCUS (Hibiscus rosa-sinensis)

**HIBISCUS (Hibiscus rosa-sinensis)**

EM ESTOQUE

Ótima opção para praia, além de muito ornamental e funcional, pode chegar até 5 metros de altura. É muito utilizada em jardineiras, jardins, isoladamente em vasos ou cerca-vivas.

~~R\$69,24~~  
**R\$25,28**

COMPRIMENTO DA CERCA VIVA

Inserir a metragem linear da cerca viva

1 Metros ☒ ON

QUANT. DE MUDAS TOTAL PRODUTO

INFORME SEU CEP PARA CALCULAR O VALOR DA ENTREGA

Informe o CEP

gardenitrus.com.br/muda-de-hibisco-cor-pink?utm\_source=google&utm\_medium=Shopping&utm\_campaign=muda-de-hibisco-cor-pink&utm\_stock=Barbuda-AhndOao-yfMxU1pavY\_nu10AMv4CfNF3kde1WfWwot7\_R\_jeMatq

Enviamos para todo Brasil por transportadora.

WhatsApp Fale conosco

Faça uma pesquisa...

**GARDENITRUS**

Cadastre-se para uma compra rápida

Blog Mudar Frutíferas Plantas Frutíferas Mudar diversas Kits Atacado Jardim e Pomar Promoção

Home > Promoção Relâmpago > Muda de Hibisco cor Pink - Hibiscus rosa-sinensis

★★★★★ (3) Faça uma avaliação

Muda de Hibisco cor Pink - Hibiscus Rosa-sinensis

**R\$ 19,90**

no PIX

R\$ 19,90 no cartão em 1x

Formas de pagamento

1

Adicionar aos favoritos Criar um alerta de preço

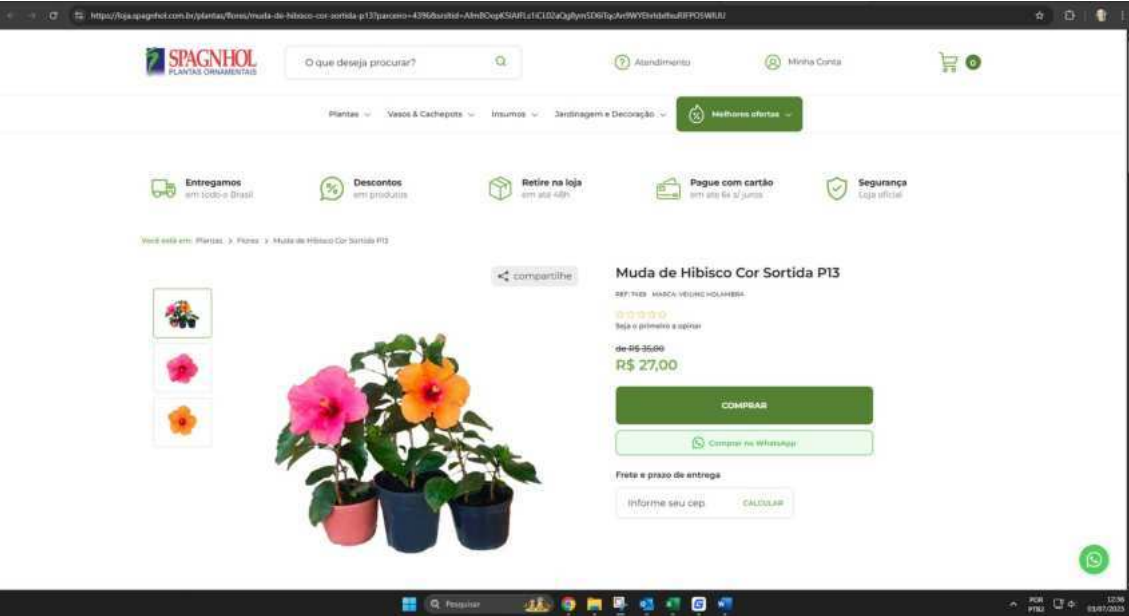
Calcular o frete Não sei o meu CEP 00000-000 OK

Compartilhe nas redes sociais

*\*Imagem ilustrativa*

Assine as cookies e tenha uma melhor experiência em nosso site, consulte nossa [Política de Privacidade](#)








www.nellishops.com.br/66.6.594651075.5-mudas-mini-ixora-vermelha-ixora-coccinea-compacta...  
CONVITE AS NOSSAS NOVIDADES!

Buscar produtos, marcas e ofertas...

Plantas - Grama - Proteção de Cultivos - Sementes - Espantes e Curing - Chupadeiras e Acessórios - Fertilizantes - Cuidados e Bônus - Mais

Casa, Móveis e Decoração - Jardim e Ar Livre - Jardinagem e Acessórios - Plantas, Sementes e Cultivo - Plantas

Compartilhar



Novo  
**5 Mudas Mini Ixora Vermelha (Ixora Coccinea Compacta)**  
**R\$ 49,90**  
em 12x R\$ 4,16  
[Ver as formas de pagamento](#)  
Chegará sábado por R\$ 49,90  
[Mais formas de entrega](#)  
Retire a partir de segunda-feira em uma agência Mercado Livre por R\$ 47,90  
[Ver no mapa](#)  
Quantidade: 1 unidade - [já disponível...](#)  
[Processar sua compra pelo Mercado Pago](#)  
**Comprar agora**  
**Adicionar ao carrinho**  
✓ Devolução grátis, você tem 30 dias a partir da data de recebimento.  
✓ Compre com garantia, recebe o produto que veio

Outros produtos semelhantes

Mini Ixora Vermelha - Ixora chinensis - 5 Mudanças No Saco  
R\$ 32,90  
12x R\$ 3,19

Ixora Red Vermelha (para Macrochrysa Vermelha No Saco)  
R\$ 37,90  
12x R\$ 3,54

1234 08/07/2025

www.sitiodamata.com.br/mini-ixora-vermelha-compacta.html

SITIO DA MATA  
BAMBUS

Sobre Nós - Clientes - Dúvidas - Onde Estamos - Contato - Blog - 11 3445-4109 - 11 3445-4102 - Entre ou Cadastre-se - [Carrinho](#)

ESPÉCIES DE PLANTAS - SOLUÇÕES PAISAGÍSTICAS - VASOS E MAIS - KITS - E-BOOKS -

Frutíferas - Vasos - Suculentas - Projetos - Adubos - Temperos - [Mais para o jardim](#)

**PROMOÇÃO IMPERDÍVEL - TODO SITE 60% OFF! - APROVEITE!**

Inicio > Ixora Vermelha (Ixora coccinea 'compacta')

**Mini Ixora (Ixora coccinea 'compacta')**

EM ESTOQUE

ixoras são muito usadas na decoração de canteiros, em maciços, vasos e jardineiras.

~~R\$10,00~~  
**R\$4,00**

**TOTAL PRODUTO**

INFORME SEU CEP PARA CALCULAR O VALOR DA ENTREGA

**Calcular**

[Ajuda](#)

1234 08/07/2025



Olá, seja bem-vindo(a)!

Atendimento ao cliente: Atendimento Dos dias 14h - 18h não fazemos entregas. Voltamos a despachar no dia 14h.

GREEN COMMERCE

LANDSCAPE VITA

Quero pesquisar aqui?

Precisa de ajuda?

Minha conta

Meu carrinho

FRUTÍFERAS

ORNAMENTAIS

SEMENTES


IRRIGAÇÃO


TERRA E FERTILIZANTES

FERRAMENTAS E GARDEN

VASOS

Home > Ornamentais > Kit Com 4 Mudos De Mini Ixoria





KIT COM 4 MUDAS DE MINI IXORIA

☆☆☆☆ 3.000 avaliações

R\$ 20,00

R\$ 19,00 à vista com desconto Pix

12x R\$ 1,58 sem juros

1

COMPRAR

Calcular frete:

00000-000

OK

Pesquisar

12:28

100%

100%

100%




## PATA DE ELEFANTE (BEAUCARNEA RECURVATA), H=1,00M


← → ↻ 🌐 jardineiros.net/palmeira-pata-de-elefante-1.00-a-1.30-metros?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleShopping&utm\_campaign=IntegracaoGoogle&srsltid=AfmBOoqowgDeq9IAT2nbi\_SP6Z4dVUli8Ub57D... 🔍 ☆ 🗺️


**JARDINEIROS.NET** ☰ Digite o que você procura 🔍


Central de Atendimento 🗨️ Olá, Bem-vindo(a) Entre ou Cadastre-se 🚪 **Meu Carrinho** 🛒 R\$ 0,00




**Bem-vindo, Inverno!**  
FRETE GRÁTIS A PARTIR DE R\$ 80,00 EM COMPRAS  
PARCELAMOS EM ATÉ 10X SEM JUROS

 Loja 100% segura  
selo de segurança

 Entregamos  
no Rio e Região Metropolitana

 Frete grátis  
Consulte sua região

 Aceitamos pagamentos  
via Pix



[Início](#) / [PLANTAS ORNAMENTAIS](#) / [Arbustos](#)


### Palmeira Pata de Elefante - 1,00 a 1,30 metros


**Frete Grátis**

Código: 6FRNA1G28



**R\$ 299,90**  
até 7x de R\$ 42,84 sem juros  
R\$ 284,90 via Pix


**Comprar**


 Comprar pelo WhatsApp

Parcelas ▾



 NVDC34  
+2,60%

🔍 Pesquisar

📁 🌐 📧 📅 📊 📌

14:39  
30/07/2025





Digite o que você procura



Central de Atendimento

Bem-vindo(a)  
Entrar ou Cadastrar



Todas as categorias

Promoções

Decoração

Plantas

Kokedamas

Horta

Jardinagem

Vasos, Cachepot's e Suportes

Pedras e Seixos

Sementes

Início > Plantas



Planta Delivery

## Pata de Elefante

(Cód: PD122114)

Selecione a opção de Tamanho:

0,30 a 0,60cm

1,00 a 1,30 m

**R\$ 249,90**

até 6x de R\$ 41,65 sem juros

**R\$ 224,91** no pix com 10% de desconto

[mais formas de pagamento](#)

- 1 +

Comprar

[Comprar pelo whatsapp](#)







Olá, seja bem-vindo,  
Faça seu Login ou Cadastre-se

BUSCAR NO SITE

0 itens  
R\$ 0,00

- ÁREA DO CLIENTE
- ACESSÓRIOS
- ADUBOS E SUBSTRATOS
- ÁRVORES
- ARRANJOS
- CONTROLE DE PRAGAS
- FERRAMENTAS
- FRUTÍFERAS
- HORTA
- IRRIGAÇÃO
- SEIXOS E PEDRAS
- SERVIÇOS DE JARDINAGEM
- PLANTAS ORNAMENTAIS
- VASOS

**ENTREGA RÁPIDA**  
Enviamos para o Rio e região

**PARCELAMENTO**  
Até 12X no Cartão

**PAGUE COM PIX**  
5% de desconto

**COMPRA SEGURA**  
Site 100% seguro



+ Lista de Desejos

Compartilhar

Início > PLANTAS ORNAMENTAIS

### Pata de Elefante - 1,00 a 1,30 metros

Código: 7JJ2G8WN5

R\$ 249,90 **R\$ 199,00**  
até 2x de R\$ 99,50 sem juros  
ou R\$ 189,05 via Pix

Qtde: 1

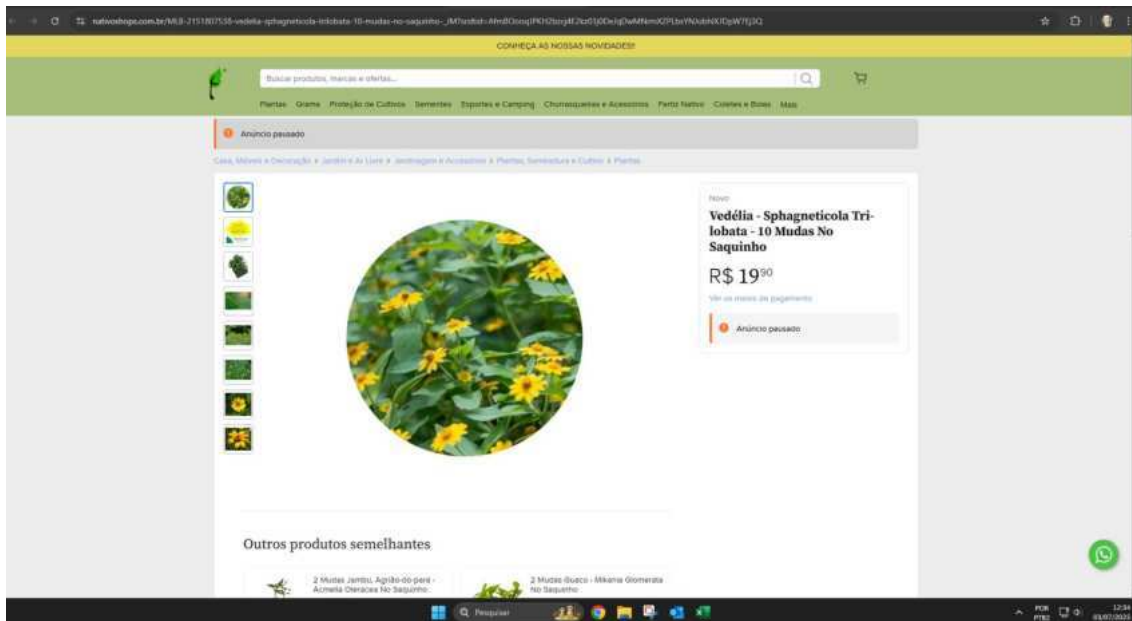
Comprar

Estoque: Disponível

VISA	MARCA	LO	Parcelas
1x de R\$ 199,00 sem juros			
2x de R\$ 99,50 sem juros			
ptx			R\$ 189,05
Boleto			R\$ 189,05













Encontre um ponto de retirada perto de você

Ferramentas e Materiais de Construção Proteção e Segurança



## Cabo Alarme Multicores 4 Vias 0,40mm Caixa 100 Metros Branco

Marca: FRAPA  
5.0 2 avaliações de clientes

R\$68<sup>50</sup>

Em até 2x R\$ 34,25 sem juros Ver parcelas disponíveis



Pagamento e Segurança



Política de devolução

Cor	Branco
Marca	FRAPA
Material	Alumínio
Nº de fios	4
Fabricante	FRAPA

☐ Relatar um problema com este produto

R\$68<sup>50</sup>

Entrega R\$ 11,90: **Segunda-feira, 14 de julho** [Ver detalhes](#)

Entregando em São, 29160000. [Atualizar local](#)

Em estoque

Quantidade: 1

[Adicionar ao carrinho](#)

[Comprar agora](#)

Enviado por: SEG MIX SOLUÇÕES  
Vendido por: SEG MIX SOLUÇÕES  
Devolução: Elegível para devolução ou reembolso sem taxa

Pagamento: Transação segura

[Adicionar à Lista](#)

Outros vendedores na Amazon

Comparar outras 2 ofertas a partir de R\$49<sup>99</sup> + R\$ 11,90 de envio

[Clique para ver a visualização completa](#)

Compre com



Preço total: R\$ 181,30

[Adicionar todos os 3 ao carrinho](#)

Estes itens são enviados e vendidos por vendedores diferentes. [Ver detalhes](#)

Este item: Cabo Alarme

Chamex - Papel Sulfite A4 75g

Duracell Pilha Alkalina AA



magalu > Casa e Construção > Material Elétrico > Fio e Cabo > Cabo para Câmera de Segurança e IPTV > Cabo Alarme E Interfonia 4 Vias 0,40Mm Multicores 200Mts - Geral

## Cabo Alarme E Interfonia 4 Vias 0,40Mm Multicores 200Mts - Geral

Código dg3ajb4gf9 | [Ver descrição completa](#) | [Geral](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido e entregue por **Olist Plus**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$+22,99

1x de R\$ 108,85 sem juros

ou **R\$ 105,58** no Pix

(3% de desconto no pix)

Cartão de crédito  
sem juros

R\$ 108,85  
1x R\$ 108,85



COMPRAR AGORA



ADICIONAR À SACOLA



Calcular frete e prazo

### Informações da Loja



Olist Plus

Lojista Magalu desde 2022

Puro

Ótimo



+500mil



Entrega



Atendimento



**Magalu Garante**

a sua compra, do pedido à entrega.



**Devolução Gratuita**

em até 7 dias depois de receber o produto.



PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO



O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar



0

Alarme Residencial

Portão Eletrônico

Câmera de Segurança

Cerca Elétrica

Fechaduras e Travas

Interfonia e Portaria

+ categorias

Melhores ofertas

Você está em: Home > Alarme Residencial > Acessório > Cabo para Alarme > Cabo Para Alarme e Interfone Telecam 26 AWG 4x40 4 Vias



## Cabo Para Alarme e Interfone Telecam 26 AWG 4x40 4 Vias

REF: 80995-11 MARCA: TELECAM  
★★★★★ 5/5 - 4 opiniões

Metragem:

10 metros

R\$ 5,56

à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)  
ou R\$ 5,85 no cartão

Oferta expirada

1

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR

**Devolução grátis** Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.

**Ajuda de Especialista** Tire suas dúvidas sobre o produto ou instalação.





Encontre um ponto de retirada perto de você

Informar

Ferramentas e Materiais de Construção

Proteção e Segurança

Sistemas de Segurança para Casa

Sensores e Detectores de Movimento



## Sensor Infravermelho Intelbras IVP 5001 PET - Passivo - com Pet Immunity até 20Kg

Visite a loja Intelbras

4,5

24 avaliações de clientes

R\$ 69,90

Em até 2x R\$ 34,95 sem juros Ver parcelas disponíveis



Parcelamento e  
Segurança

Pública de  
devolução

Marca	Intelbras
Cor	branco
Mecanismo de abertura	Sensor de movimento, Topo aberto
Material	Acrílico
Adequação do controle por rádio	Sensor infravermelho

Clique para ver a visualização completa



### Sobre este item

- Item para segurança da sua casa
- Segurança para sua família
- Use tecnologia a favor da sua segurança
- Deixe sua casa conectada

Relatar um problema com este produto



Garantia de A a Z

Queremos que você tenha segurança sempre que fizer uma compra no site da Amazon.com.br. Por isso, oferecemos garantia para quando você compra de outros vendedores em nosso site, cobrindo a condição do item comprado e sua entrega dentro do prazo estimado. Saiba mais.

R\$ 69,90

Entrega R\$ 10,76: **Terça-feira, 15 de julho**. [Ver detalhes](#)

Entregando em Serra, 29160000

Atualizar local

### Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por Mundoeq

Vendido por Mundoeq

Devolução Elegível para Devolução ou Reembolso em até 30 dias

Pagamento Transação segura

Adicionar à Lista

### Outros vendedores na Amazon

Comparar outras 20 ofertas a partir de R\$ 62,99 + R\$ 18,50 de envio

### Frequentemente comprados juntos



Preço total: R\$ 257,87

Adicionar todos os 3 ao carrinho

Estes itens são enviados e vendidos por vendedores diferentes



PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO



O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar



0

Alarme Residencial ▾

Portão Eletrônico ▾

Câmera de Segurança ▾

Cerca Elétrica ▾

Fechaduras e Travas ▾

Interfonia e Portaria ▾

\* categorias



Melhores ofertas ▾

Você está em: Home > Alarme Residencial > Sensor de Alarme > Sensor de Presença > Sensor Infravermelho Intelbras Ivp 5000 LD 12 mts 110° Interno Com Fio



## Sensor Infravermelho Intelbras Ivp 5000 LD 12 mts 110° Interno Com Fio

Novidade

REF: 109771 MARCA: INTELBRAS MODELO: 4540089

**R\$ 67,33**

à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)  
ou **R\$ 70,87** no cartão

1



COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR

**Devolução grátis** Você tem 7 dias a partir da data de recebimento

**Ajuda de Especialista** Tire suas dúvidas sobre o produto ou instalação



Pesquisar







★★★★★ (4)

(Cód. 4641012)

### Sensor Infravermelho IVP 5001 PET 20Kg Intelbras

Outros produtos: Intelbras

Modelo: 5001PET

Garantia: 1 Ano

**R\$ 65,46**

à vista no PIX (ou boleto) (5% de desconto)

ou 68,90 à prazo

2x de R\$ 34,45 sem juros ▼

Disponibilidade: Imediata, Em Estoque!



COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido:

100000100X

SELECIONAR

Devolução Grátis. Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.

Ajuda de Especialista. Tire suas dúvidas sobre produto ou instalação.

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO



### Linha 5000: economia para os bolsos e liberdade para os pets

Os sensores da linha 5000 Intelbras são, sem dúvida, os infravermelhos passivos com Pet Immunity de melhor custo-benefício do mercado. Ter um sensor robusto, preciso e com a capacidade de diferenciar o seu animal de estimação de um intruso nunca foi tão econômico.





CENTRAL DE ALARME MONITORADA PARA ATÉ 64 ZONAS COM TECLADO

upperseg.com.br/alarme/centrais-de-alarme/centrais-monitoradas/central-de-alarme-monitorada-amt-4010-smart-c-ate-64-zonas-intelbras/?gad\_source=4&gad\_campaignid=22697801251&gclid=0AAAAADt...

UPPER SEG

SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA

O que você está procurando?

olá, faça seu login ou cadastre-se

Canal de Atendimento

Carrinho

0

TODOS DEPARTAMENTOS

CFTV CÂMERAS

MOTOR DE PORTÃO

CONTROLE DE ACESSO E INTERFONIA

REDES E INFRA

CERCA ELÉTRICA

ALARME

ALARME > Centrais de Alarme > Centrais Monitoradas

(Cód. 4542300)

Central de Alarme Monitorada AMT 4010 Smart Intelbras Até 64 Zonas

Outros produtos: Intelbras    Modelo: AMT4010 Smart    Garantia: 1 Ano

R\$ 576,56

à vista no PIX ou boleto (5% de desconto)

ou 606,90 à prazo

8x de R\$ 75,86 sem juros

Disponibilidade: Imediata, Em Estoque!

1

COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido

XXXXXX-XXXX

CALCULAR

Devolução Grátis. Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.

Ajuda de Especialista. Tire suas dúvidas sobre produto ou instalação.

AMZO34 +2,25%

Pesquisar

10:45

31/07/2025



segurancaetelecom.com.br/p/central-de-alarme-monitorada-com-bateria-amt-4010-smart?gad\_source=1&gad\_campaignid=17339037748&gbraid=0AAAAACzla8fhMMFiuovZYFUwQPTTi2P74&gclid=EAlal...

Frete Grátis\* em compras a partir de R\$699,90 para todo o Brasil!  
\*verifique condições na política de entrega



Q que você procura?

Parceiro credenciado Intelbras

ENTRAR CADASTRE-SE

Telefonia e Rádio

Alarmes

Energia

Câmeras

Switches/Rede

Acessórios CFTV

Gravadores de vídeo

Interfone e portaria

Carrinho (0)

Início / Alarmes / Centrais de alarme / Monitoradas



Central de alarme monitorada com Bateria - AMT 4010 SMART (Cód. 4543555)

R\$ 735,90  
7x de R\$ 105,13 sem juros  
[ver parcelas](#)  
Estoque disponível

1

Comprar

PixR\$ 684,39 (7% de desconto)

BoletoR\$ 699,10 (5% de desconto)

Cartão de CréditoR\$ 735,90

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO\*

Frete e prazo:  
Não sei meu CEP

CEP

Calcular

COMPARTILHAR

LISTA DE FAVORITOS

Adicionar

Parceiro credenciado

Online

AMZ034  
+2,25%

Pesquisar



10:47  
31/07/2025



PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO



O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar



0

Alarme Residencial

Portão Eletrônico

Câmera de Segurança

Cerca Elétrica

Fechaduras e Travas

Interfonia e Portaria

+ categorias

Melhores ofertas

Você está em: Home > Alarme Residencial > Central de Alarme > Central de Alarme Monitorada > Central de Alarme Intelbras Amt 4010 Smart Monitorada



## Central de Alarme Intelbras Amt 4010 Smart Monitorada

REF: 106027 MARCA: INTELBRAS

**R\$ 606,03**

à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)

ou **R\$ 637,93** à prazo

8x de **R\$ 79,74** sem juros

1



COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep.

CALCULAR

**Devolução grátis** Você tem 7 dias a partir da data de recebimento

**Ajuda de Especialista** Tire suas dúvidas sobre o produto ou instalação.





SIRENE INTERNA DE ALARME

UPPER  
SEG

SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA

O que você está procurando?

olá, faça seu login  
ou cadastre-se

Canal de  
Atendimento

Carrinho

0

TODOS DEPARTAMENTOS

CFTV CÂMERAS

MOTOR DE PORTÃO

CONTROLE DE ACESSO E INTERFONIA

REDES E INFRA

CERCA ELÉTRICA

ALARME

ALARME > Acessórios > Sirenes

intelbras

SIR 1000

★★★★★ (2)

(Cód. 30087)

Sirene Intelbras SIR 1000 Com Fio 9 a 15V 105dB

Outros produtos: Intelbras    Modelo: SIR 1000    Garantia: 12 Meses

R\$ 31,26

à vista no PIX ou boleto (5% de desconto)

ou 32,90 à prazo

Cor

Branco

Preto

Disponibilidade: Imediata, Em Estoque!

-

1

+

COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido

XXXXXX-XXXX

CALCULAR

Parcelamento Grátis. Você tem 7 dias a partir da data do recebimento.

Anoitecer 17:22

Pesquisar

17:03

30/07/2025



Frete grátis em compras a partir de R\$300

WAF

Buscar produtos, marcas e ofertas...



Casa, Móveis e Decoração · Telefones · Eletrônicos, Áudio e Vídeo · Informática · Construção · Indústria e Comércio · Acessórios para Veículos · Mais

Casa, Móveis e Decoração > Segurança para Casa > Sistemas de Monitoramento > Alarmes e Sensores

Compartilhar



Novo

### Sirene Intelbras 105 Db Sir 1000 Com Fio Potencia Alta

R\$ 45<sup>90</sup>

12x R\$ 4<sup>45</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

Envio para todo o país

Saiba os prazos de entrega e as formas de envio,

[Calcular o prazo de entrega](#)

Cor: Branco



Quantidade: 1 unidade ▾ (+20 disponí...

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa [Central de privacidade](#).

[Aceitar cookies](#)

[Configurar cookies](#)





PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO



O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar



0

Alar-me  
Residencial ▾

Portão  
Eletrônico ▾

Câmera de  
Segurança ▾

Cerca  
Elétrica ▾

Fechaduras e  
Travas ▾

Interfonia e  
Portaria ▾

\*  
categorias

Melhores  
ofertas ▾

Você está em: Home > Alar-me Residencial > Acessórios > Sirene para Alar-me > Sirene Intelbras SIR 1000 105 dB para Sistema de Segurança



## Sirene Intelbras SIR 1000 105 dB para Sistema de Segurança

Novidade

REF: 106791-1395 MARCA: INTELBRAS MODELO: 4543544 / 4543545

★★★★★ 5/5 - 2 opiniões

Cores disponíveis: ( Branco )



**R\$ 32,87**

à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)  
ou **R\$ 34,60** no cartão

Oferta expirada

1



COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep


CALCULAR







## TECLADO DE ALARME COM DISPLAY


← → ↻ [upperseg.com.br/alarme/acessorios/teclados/teclado-de-alarme-xat-4000-lcd-intelbras/](http://upperseg.com.br/alarme/acessorios/teclados/teclado-de-alarme-xat-4000-lcd-intelbras/) ☆ ⓘ ⋮



SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA


 [olá, faça seu login](#)  
[ou cadastre-se](#)

 [Canal de Atendimento](#)

[Carrinho](#) 

[TODOS DEPARTAMENTOS](#) ▾ [CFTV CÂMERAS](#) ▾ [MOTOR DE PORTÃO](#) ▾ [CONTROLE DE ACESSO E INTERFONIA](#) ▾ [REDES E INFRA](#) ▾ [CERCA ELÉTRICA](#) ▾ [ALARME](#) ▾

[ALARME](#) > [Acessórios](#) > [Teclados](#)



★★★★★ (1)

(Cód. 4540038)

**Teclado de Alarme XAT 4000 LCD Intelbras**

Outros produtos: **Intelbras**    Modelo: **XAT 4000**    Garantia: **12 meses**

**R\$ 270,66**  
à vista no PIX ou boleto (5% de desconto)  
ou **284,90** à prazo  
**8x de R\$ 35,61** sem juros ▾

Disponibilidade: **Imediata, Em Estoque!**

- | +


COMPRAR

Consulte o prazo de entrega do seu pedido


XXXXX-XXXX


CALCULAR

Devolução Grátis. Você tem 7 dias a partir da data de recebimento.  
[Ajuda de Especialista.](#) Tire suas dúvidas sobre produto ou instalação.



23°C  
Ensolarado





10:57  
31/07/2025



Frete Grátis\* em compras a partir de R\$699,90 para todo o Brasil!  
\*verifique condições na política de entrega



O que você procura?



ENTRAR CADASTRE-SE



Telefonia e Rádio



Alarmes



Energia



Câmeras



Switches/Rede



Acessórios CFTV



Gravadores de vídeo



Interfone e portaria



Carrinho (0)

Início / Alarmes / Acessórios / Acessórios



## Teclado de alarme - XAT 4000 LCD (Cód. 4540038)

★★★★☆ 1 avaliação

R\$ 285,79

2x de R\$ 142,90 sem juros

[ver parcelas](#)

Estoque disponível

- 1 +

Comprar

Pix R\$ 265,78 (7% de desconto)

Boleto R\$ 271,50 (5% de desconto)

Cartão de Crédito R\$ 285,79

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO\*

Frete e prazo:  
Não sei meu CEP

CEP

Calcular

COMPARTILHAR



LISTA DE FAVORITOS

★ Adicionar

Parceiro credenciado

intelbras

Online





← → ↻ netalarmes.com.br/teclado-de-alarme-xat-4000-lcd-intelbras

PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO

O que deseja procurar?

Central de Atendimento

Olá, bem-vindo(a)  
Entrar / Cadastrar

0

Alar  
Residencial

Portão  
Eletrônico

Câmera de  
Segurança

Cerca  
Elétrica

Fechaduras e  
Travas

Interfonia e  
Portaria

+  
categorias

Melhores  
ofertas

Atendimento  
Personalizado

Enviamos  
para todo o Brasil

5% de desconto  
para pagamento à vista

Pague com cartão  
em até 8x sem juros

Segurança  
Loja oficial

Você está em: Home > Alar  
Residencial > Acessório > Teclado para Alar  
Teclado de Alar  
Monitorado Intelbras XAT 4000 LCD

Teclado de Alar  
Monitorado Intelbras XAT 4000 LCD

REF: 106041 MARCA: INTELBRAS MODELO: 4540038

R\$ 270,74

à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)

ou R\$ 284,99 à prazo

8x de R\$ 35,62 sem juros

1 + -

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep

CALCULAR

Devolução grátis Você tem 7 dias a partir da data de recebimento

Ajuda de Especialista Tire suas dúvidas sobre o produto ou instalação.

23°C  
Ensolarado

Pesquisar

11:00  
31/07/2025