PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R$	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	228.249,37	1,57%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	139.107,80	0,96%
03	MOVIMENTO DE TERRA	822.249,56	5,65%
04	ESTRUTURAS	1.945.258,28	13,36%
05	PAREDES E PAINÉIS	573.655,51	3,94%
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA	257.941,23	1,77%
07	ESQUADRIAS METÁLICAS	407.417,35	2,80%
08	VIDROS E ESPELHOS	244.752,04	1,68%
09	COBERTURA	1.192.301,57	8,19%
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	540.322,40	3,71%
11	TETOS E FORROS	163.245,75	1,12%
12	REVESTIMENTO DE PAREDES	895.204,45	6,15%
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	811.454,57	5,57%
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	441.181,73	3,03%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.594.309,35	10,95%
16	OUTRAS INSTALAÇÕES	298.074,55	2,05%
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS	438.458,86	3,01%
18	CLIMATIZAÇÃO	935.848,41	6,43%
19	PINTURA	394.360,93	2,71%
20	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS	465.129,61	3,19%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	1.105.657,18	7,59%
22	DEPÓSITO DE RESIDUO E ABRIGOS DE GASES E GERADOR	402.928,58	2,77%
23	MUROS E CONTENÇÕES	241.490,03	1,66%
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	21.387,20	0,15%
	TOTAL EM R$	**14.559.986,31**	**100,00%**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/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	450 dias	480 dias	510 dias	540 dias	570 dias	600 dias	630 dias	660 dias
		R$	%																						
01	SERVIÇOS PRELIMINARES			159.774,56	68.474,81																				
		228.249,37	1,57%	70,00%	30,00%																				
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			41.732,34	76.509,29				1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08	1.391,08		
		139.107,80	0,96%	30,00%	55,00%				1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
03	MOVIMENTO DE TERRA				164.449,91	493.349,74	164.449,91																		
		822.249,56	5,65%		20,00%	60,00%	20,00%																		
04	ESTRUTURAS						486.314,57	583.577,48	486.314,57	194.525,83	194.525,83														
		1.945.258,28	13,36%				25,00%	30,00%	25,00%	10,00%	10,00%														
05	PAREDES E PAINÉIS								40.155,89	172.096,65	114.731,10	114.731,10	57.365,55	40.155,89	34.419,33										
		573.655,51	3,94%						7,00%	30,00%	20,00%	20,00%	10,00%	7,00%	6,00%										
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA										25.794,12	25.794,12								64.485,31	64.485,31	77.382,37			
		257.941,23	1,77%								10,00%	10,00%								25,00%	25,00%	30,00%			
07	ESQUADRIAS METÁLICAS																		122.225,21	162.966,94	81.483,47	40.741,74			
		407.417,35	2,80%																30,00%	40,00%	20,00%	10,00%			
08	VIDROS E ESPELHOS																					73.425,61	97.900,82	73.425,61	
		244.752,04	1,68%																			30,00%	40,00%	30,00%	
09	COBERTURA										238.460,31	417.305,55	417.305,55	119.230,16											
		1.192.301,57	8,19%								20,00%	35,00%	35,00%	10,00%											
10	IMPERMEABILIZAÇÃO													108.064,48	108.064,48	243.145,08	81.048,36								
		540.322,40	3,71%											20,00%	20,00%	45,00%	15,00%								
11	TETOS E FORROS															32.649,15	57.136,01	65.298,30	8.162,29						
		163.245,75	1,12%													20,00%	35,00%	40,00%	5,00%						
12	REVESTIMENTO DE PAREDES										44.760,22	179.040,89	268.561,34	223.801,11	89.520,45	89.520,45									
		895.204,45	6,15%								5,00%	20,00%	30,00%	25,00%	10,00%	10,00%									
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS														202.863,64	121.718,19				121.718,19	202.863,64	162.290,91			
		811.454,57	5,57%												25,00%	15,00%				15,00%	25,00%	20,00%			
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											22.059,09	22.059,09	22.059,09	44.118,17	44.118,17		66.177,26	44.118,17	88.236,35	88.236,35				
		441.181,73	3,03%									5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%		15,00%	10,00%	20,00%	20,00%				
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											79.715,47	79.715,47	159.430,94	159.430,94		239.146,40	159.430,94	239.146,40	239.146,40	239.146,40				
		1.594.309,35	10,95%									5,00%	5,00%	10,00%	10,00%		15,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%				
16	OUTRAS INSTALAÇÕES												14.903,73	14.903,73	29.807,46		29.807,46	59.614,91	74.518,64	44.711,18	29.807,46				
		298.074,55	2,05%										5,00%	5,00%	10,00%		10,00%	20,00%	25,00%	15,00%	10,00%				
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS																					109.614,72	109.614,72	87.691,77	131.537,66
		438.458,86	3,01%																			25,00%	25,00%	20,00%	30,00%
18	CLIMATIZAÇÃO																		93.584,84	93.584,84	140.377,26	187.169,68	280.754,52	140.377,26	
		935.848,41	6,43%																10,00%	10,00%	15,00%	20,00%	30,00%	15,00%	
19	PINTURA																				59.154,14	59.154,14	118.308,28	98.590,23	59.154,14
		394.360,93	2,71%																		15,00%	15,00%	30,00%	25,00%	15,00%
20	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS																					139.538,88	139.538,88	186.051,84	
		465.129,61	3,19%																			30,00%	30,00%	40,00%	
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS																				221.131,44	221.131,44	276.414,30	221.131,44	165.848,58
		1.105.657,18	7,59%																		20,00%	20,00%	25,00%	20,00%	15,00%
22	DEPÓSITO DE RESIDUO E ABRIGOS DE GASES E GERADOR																		60.439,29	120.878,57	120.878,57	80.585,72	20.146,43		
		402.928,58	2,77%																15,00%	30,00%	30,00%	20,00%	5,00%		
23	MUROS E CONTENÇÕES										36.223,50	60.372,51	96.596,01	48.298,01											
		241.490,03	1,66%								15,00%	25,00%	40,00%	20,00%											
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA																								21.387,20
		21.387,20	0,15%																						100,00%
	TOTAL GERAL	**14.559.986,31**	**100,00%**																						
	VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R$	201.506,90	309.434,01	493.349,74	650.764,48	583.577,48	527.861,53	368.013,56	655.886,17	900.409,80	957.897,81	737.334,47	669.615,54	532.542,11	408.529,31	351.912,48	643.585,91	937.118,86	1.248.955,11	1.152.426,28	1.044.069,02	807.268,16	377.927,57
	PORCENTAGEM		%	1,38%	2,13%	3,39%	4,47%	4,01%	3,63%	2,53%	4,50%	6,18%	6,58%	5,06%	4,60%	3,66%	2,81%	2,42%	4,42%	6,44%	8,58%	7,92%	7,17%	5,54%	2,60%
	VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R$	201.506,90	510.940,91	1.004.290,65	1.655.055,13	2.238.632,61	2.766.494,15	3.134.507,71	3.790.393,88	4.690.803,68	5.648.701,49	6.386.035,96	7.055.651,50	7.588.193,61	7.996.722,92	8.348.635,40	8.992.221,31	9.929.340,17	11.178.295,28	12.330.721,56	13.374.790,58	14.182.058,74	14.559.986,31
	PORCENTAGEM ACUMULADO		%	1,38%	3,51%	6,90%	11,37%	15,38%	19,00%	21,53%	26,03%	32,22%	38,80%	43,86%	48,46%	52,12%	54,92%	57,34%	61,76%	68,20%	76,77%	84,69%	91,86%	97,40%	100,00%

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/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	RETIRADA MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, INCLUINDO EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO	M2	790,41	15,93	12.591,23	LABOR	10212
01.01.02	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	414,54	13,28	5.505,09	LABOR	10216
01.01.03	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)	M3	33,56	439,16	14.738,21	LABOR	10219
01.01.04	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	33,38	23,42	781,76	LABOR	10224
01.01.05	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR	UND	7,00	464,88	3.254,16	COMPOSIÇÃO	ARQ-077
01.01.06	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO	M2	814,96	38,70	31.538,95	LABOR	10325
01.01.07	REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE CUMEEIRA	M2	814,96	10,11	8.239,25	LABOR	10256
01.01.08	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES	H	80,00	210,47	16.837,60	COMPOSIÇÃO	ARQ-010
01.01.09	RETIRADA DE PONTOS ELÉTRICOS (LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS)	UND	405,00	14,54	5.888,70	LABOR	10240
01.01.10	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES	M2	75,72	21,25	1.609,05	LABOR	10214
01.01.11	REMOÇÃO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (CONDENSADORAS, EVAPORADORAS, REDE FRIGORÍGENA, RECOLHIMENTO DO GÁS COM DESTINAÇÃO ADEQUADA), CONSIDERANDO A LIMPEZA E GUARDA ADEQUADA DO EQUIPAMENTO, PARA REINSTALAÇÃO	UND	20,00	167,75	3.355,00	COMPOSIÇÃO	CLI- 001
01.01.12	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	34,00	13,28	451,52	LABOR	10215
01.01.13	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	UND	6,00	27,50	165,00	LABOR	10223
01.01.14	RETIRADA DE BANCADA DE PIA	M2	1,44	32,99	47,51	LABOR	10225
01.01.15	RETIRADA DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO/POLIETILENO EXISTENTE, INCLUSIVE TAMPA	UND	2,00	174,62	349,24	COMPOSIÇÃO	ARQ-013
01.01.16	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)	M	57,00	374,79	21.363,03	COMPOSIÇÃO	ARQ-047
01.02	**LIMPEZA DO TERRENO**						
01.02.01	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO	M2	6.045,53	4,00	24.182,12	COMPOSIÇÃO	ARQ-024
01.02.02	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM	UND	18,00	174,74	3.145,32	LABOR	10404
01.02.03	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	18,00	192,79	3.470,22	SINAPI	98526
01.03	**LOCAÇÃO**						
01.03.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	1.703,48	14,35	24.444,94	LABOR	10501
01.03.02	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NIVEL MÉDIO)	MÊS	1,50	30.860,98	46.291,47	LABOR	10512
	SUBTOTAL 01				**228.249,37**		
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	320,24	2.561,92	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	127,00	191,41	24.309,07	LABOR	20350
02.01.03	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	80,00	33,12	2.649,60	COMPOSIÇÃO	ARQ-014
02.02	**ANDAIMES**						
02.02.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)- BDI DIFERENCIADO=15,57%	M	1.200,00	16,20	19.440,00	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	1.084,30	15.722,35	LABOR	20701
02.03.02	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	10,90	1.084,30	11.818,87	LABOR	20701
02.03.03	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	10,90	1.084,30	11.818,87	LABOR	20701
02.03.04	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	18,15	1.084,30	19.680,05	LABOR	20701
02.03.05	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	1,00	1.084,30	1.084,30	LABOR	20701
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	263,96	3.167,52	LABOR	20708

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
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	355,81	2.134,86	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	595,77	14.894,25	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, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	25,00	73,29	1.832,25	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	2.810,14	2.810,14	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	207,35	5.183,75	COMPOSIÇÃO	ARQ-040
	SUBTOTAL 02				**139.107,80**		
03	**MOVIMENTO DE TERRA**						
03.01	**ESCAVAÇÃO**						
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	1.634,67	76,13	124.447,43	LABOR	30101
03.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	2.193,19	21,64	47.460,63	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	1.516,52	41,44	62.844,59	SINAPI	101573
03.02	**REATERRO E COMPACTAÇÃO**						
03.02.01	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	1.382,28	81,99	113.333,14	LABOR	30201
03.02.02	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO HIDRÁULICO E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	112,10	262,78	29.457,64	LABOR	30206
03.02.03	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	380,31	17,33	6.590,77	SINAPI	96385
03.02.04	AQUISIÇÃO DE ARGILA PARA ATERRO, INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CONSIDERANDO EMPOLAMENTO DE 30% NO PREÇO UNITÁRIO	M3	380,31	105,17	39.997,20	COMPOSIÇÃO	SCE-010
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	788,22	111,70	88.044,17	LABOR	30304
03.03.02	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3.717,99	9,77	36.324,76	SINAPI	100978
03.03.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	74.359,80	3,43	255.054,11	SINAPI	95875
03.04	**ESGOTAMENTO DE VALAS**						
03.04.01	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE, INCLUSIVE TUBULAÇÃO FLEXÍVEL PARA LANÇAMENTO NOS BUEIROS EXISTENTES (UNDXMÊS)	UND/MÊS	8,00	2.336,89	18.695,12	COMPOSIÇÃO	EST-009
	SUBTOTAL 03				**822.249,56**		
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	1.559,76	110,78	172.790,21	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	18,09	877,96	15.882,30	LABOR	40231
04.01.03	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	1.539,58	2,65	4.079,89	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	234,30	969,91	227.249,91	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	14.732,29	14,75	217.301,28	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	4.055,36	15,50	62.858,08	LABOR	40245
04.01.07	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	1.052,20	15,73	16.551,11	LABOR	40246
04.01.08	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	KG	63,30	35,24	2.230,69	SINAPI	97116
04.01.09	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	1.250,42	40,38	50.491,96	COMPOSIÇÃO	EST-007
04.01.10	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	180,47	892,20	161.015,33	LABOR	40331
04.01.11	JUNTAS DE DILATAÇÃO 5X150MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X150MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	8,65	30,06	260,02	COMPOSIÇÃO	ARQ-054

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
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	1.776,70	137,97	245.131,30	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	5.580,55	14,75	82.313,11	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	6.902,40	15,50	106.987,20	LABOR	40332
04.02.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	2.168,04	15,73	34.103,27	LABOR	40333
04.02.05	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	233,39	892,20	208.230,56	LABOR	40331
04.02.06	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024	M2	5,73	218,22	1.250,40	SINAPI	96252
04.02.07	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE LAJES, COM USO DE TELA Q-61, CA-60 (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	KG	1.556,41	26,28	40.902,45	COMPOSIÇÃO	EST-013
04.03	**LAJE PRÉ-MOLDADA**						
04.03.01	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM BLOCO EPS H=16,0CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA, EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	1.541,10	191,83	295.629,21	COMPOSIÇÃO	EST-005
	SUBTOTAL 04				**1.945.258,28**		
05	**PAREDES E PAINÉIS**						
05.01	**PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS**						
05.01.01	DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 3 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	51,31	579,12	29.714,65	LABOR	50205
05.02	**VERGAS/CONTRAVERGA E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO**						
05.02.01	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	33,09	2.812,67	93.071,25	COMPOSIÇÃO	EST-006
05.03	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**						
05.03.01	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 PRAÇA DE VITÓRIA, POSTO OBRA)	M2	2.318,96	85,25	197.691,34	LABOR	50605
05.03.02	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 14X19X39CM, ASSENTADOS ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 14CM.	M2	1.448,69	129,22	187.199,72	COMPOSIÇÃO	ARQ-074
05.03.03	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) 40 X 40 X 10 CM, TIPO RETO, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM, PREPARO MANUAL	M2	3,90	230,54	899,11	LABOR	50112
05.04	**DIVERSOS**						
05.04.01	APLICAÇÃO DE TELA SOLDADA GALVANIZADA TIPO BELGOFIX OU EQUIVALENTE, MALHA 15X15 LARGURA 7.5CMX50CM DE COMPRIMENTO ENTRE PILAR E ALVENARIA	UND	3.458,00	4,90	16.944,20	COMPOSIÇÃO	EST-002
05.04.02	EXECUÇÃO DE ENCHIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS, INCLUINDO TELA DE AMARRAÇÃO, MEDIDO PELA FACE EXTERNA DO REVESTIMENTO	M2	47,04	102,96	4.843,24	COMPOSIÇÃO	EST-003
05.04.03	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	M2	171,34	45,88	7.861,08	COMPOSIÇÃO	EST-008
05.05	**FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA**						
05.05.01	FECHAMENTO/ACABAMENTO DE PORTICO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	M2	12,84	277,90	3.568,24	COMPOSIÇÃO	ARQ-104
05.05.02	ACABAMENTO DE FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA FORMADA POR PERFIS METÁLICOS "Ue" 100X40X17X3MM, INCLUSIVE ESTRUTURA, INCLUINDO TRATAMENTO E PINTURA DOS PERFIS	M2	40,44	787,90	31.862,68	COMPOSIÇÃO	ARQ-103
	SUBTOTAL 05				**573.655,51**		
06	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**						
06.01	**MARCOS E ALIZARES DE MADEIRA**						
06.01.01	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 15 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA	M	406,50	115,09	46.784,09	COMPOSIÇÃO	ARQ-023
06.01.02	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 20 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA	M	83,25	155,84	12.973,68	COMPOSIÇÃO	ARQ-076
06.01.03	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM	M	255,70	31,53	8.062,22	LABOR	60107

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
06.02	**PORTA EM MADEIRA**						
06.02.01	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M - PM.080	UND	14,00	1.713,51	23.989,14	COMPOSIÇÃO	ARQ-045
06.02.02	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M- PM.080A	UND	1,00	5.678,17	5.678,17	COMPOSIÇÃO	ARQ-046
06.02.03	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090	UND	2,00	1.999,35	3.998,70	COMPOSIÇÃO	ARQ-049
06.02.04	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090A	UND	1,00	6.435,99	6.435,99	COMPOSIÇÃO	ARQ-050
06.02.05	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100	UND	28,00	1.807,76	50.617,28	COMPOSIÇÃO	ARQ-051
06.02.06	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100A	UND	2,00	1.940,60	3.881,20	COMPOSIÇÃO	ARQ-052
06.02.07	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100B	UND	4,00	1.748,66	6.994,64	COMPOSIÇÃO	ARQ-057
06.02.08	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100C	UND	4,00	1.549,00	6.196,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-058
06.02.09	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120	UND	3,00	1.918,77	5.756,31	COMPOSIÇÃO	ARQ-059
06.02.10	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120A	UND	3,00	1.616,38	4.849,14	COMPOSIÇÃO	ARQ-060
06.02.11	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120B	UND	1,00	2.095,04	2.095,04	COMPOSIÇÃO	ARQ-006

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
06.02.12	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.150	UND	9,00	3.655,92	32.903,28	COMPOSIÇÃO	ARQ-061
06.02.13	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150A	UND	2,00	2.930,77	5.861,54	COMPOSIÇÃO	ARQ-062
06.02.14	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150B	UND	2,00	10.421,62	20.843,24	COMPOSIÇÃO	ARQ-063
06.02.15	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISORES EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM E 30X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150C	UND	1,00	3.212,78	3.212,78	COMPOSIÇÃO	ARQ-003
06.02.16	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 2,00X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.200	UND	1,00	3.497,57	3.497,57	COMPOSIÇÃO	ARQ-064
06.02.17	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80X2,10 M - PM.080B	UND	2,00	1.655,61	3.311,22	COMPOSIÇÃO	ARQ-011
	SUBTOTAL 06				**257.941,23**		
07	**ESQUADRIAS METÁLICAS**						
07.01	**PORTAS EM ALUMÍNIO**						
07.01.01	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	32,95	1.174,56	38.701,75	LABOR	71704
07.01.02	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	24,00	1.002,58	24.061,92	SINAPI	91338
07.02	**JANELAS EM ALUMINIO**						
07.02.01	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	3,36	694,43	2.333,28	LABOR	71701
07.02.02	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	132,80	530,30	70.423,84	LABOR	71703
07.02.03	GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR BRANCA, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	8,00	694,48	5.555,84	COMPOSIÇÃO	ARQ-029
07.03	**ESQUADRIAS DE FERRO**						
07.03.01	PORTÃO DE ABRIR/CORRER, 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	29,16	1.432,80	41.780,45	COMPOSIÇÃO	ARQ-036
07.03.02	ESTRUTURA AUXILIAR DE FIXAÇÃO PARA PORTÃO DE CORRER, COM GUIAS INFERIOR E SUPERIOR EM FERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, BATENTES LATERAIS EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, GUIA AUXILIAR EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM COM ROLDANAS E MÃO FRANCESA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50X50X3MM, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME PROJETO	UND	1,00	4.774,49	4.774,49	COMPOSIÇÃO	ARQ-048
07.03.03	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	74,00	577,62	42.743,88	LABOR	200141
07.03.04	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 - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M2	2,43	284,54	691,43	COMPOSIÇÃO	ARQ-012
07.03.05	ALÇAPÃO DE VISITA AO BARRILETE DE CHAPA DE AÇO DOBRADA VINCADA Nº14, INCLUSIVE DOBRADIÇA, MARCO, ALIZAR E FECHADURA E PINTURA	M2	0,92	975,62	897,57	COMPOSIÇÃO	ARQ-026
07.03.06	MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA	UND	1,00	683,59	683,59	COMPOSIÇÃO	ARQ-002

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
07.04	**BRISE**						
07.04.01	BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR	M2	74,95	1.921,54	144.019,42	COMPOSIÇÃO	ARQ-007
07.04.02	ESTRUT. METÁLICA AUXILIAR DOS BRISES DAS JANELAS, 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	623,73	49,30	30.749,89	COMPOSIÇÃO	SCE-013
	SUBTOTAL 07				**407.417,35**		
08	**VIDROS E ESPELHOS**						
08.01	**VIDROS**						
08.01.01	VIDRO COMUM ACIDATO, INCOLOR, E = 4 MM, INSTALADO	M2	139,20	843,98	117.482,02	COMPOSIÇÃO	ARQ-025
08.02	**PORTAS EM VIDRO**						
08.02.01	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE ABRIR , 180X260CM, COM 2 FOLHAS DE ABRIR E 2 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.	UND	2,00	9.205,00	18.410,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-079
08.02.02	CONJUNTO 445X240CM, COM 13 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.	UND	1,00	16.554,01	16.554,01	COMPOSIÇÃO	ARQ-080
08.02.03	CONJUNTO EM VIDRO TEMPERADO, 445X 240CM, COM 15 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.	UND	1,00	16.037,28	16.037,28	COMPOSIÇÃO	ARQ-083
08.02.04	CONJUNTO 529X260CM, COM 12 FOLHAS FIXAS E 12 FOLHAS MAXIMAR, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.	UND	1,00	20.711,15	20.711,15	COMPOSIÇÃO	ARQ-081
08.02.05	CONJUNTO 700X288CM, COM 18 FOLHAS FIXAS, 16 FOLHAS MAXIM-AR E UMA PORTA DE CORRER DE 130X210 EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICA	UND	1,00	33.877,62	33.877,62	COMPOSIÇÃO	ARQ-078
08.02.06	CONJUNTO 305X250CM, COM VISOR FIXO 155X140CM + PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE CORRER , 150X250CM, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE	UND	1,00	10.478,43	10.478,43	COMPOSIÇÃO	ARQ-008
08.03	**VISORES EM VDIRO**						
08.03.01	VISOR DE VIDRO FIXO TRANSPARENTE LISO, ESP. DE 4MM COM REQUADRO EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	M2	3,60	355,63	1.280,27	COMPOSIÇÃO	ARQ-028
08.03.02	VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA 2MM, NAS DIMENSOES DE 0,40X0,30M	UND	1,00	3.157,02	3.157,02	COMPOSIÇÃO	ARQ-101
08.04	**ESPELHOS**						
08.04.01	ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	M2	8,13	832,01	6.764,24	LABOR	80201
	SUBTOTAL 08				**244.752,04**		
09	**COBERTURA**						
09.01	**ESTRUTURA PARA TELHADO**						
09.01.01	ESTRUT. METÁLICA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G50 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) COM SISTEMA DE TRAT. E PINT CONF DESCRITO ABAIXO: a.PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900; b.FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA; c.CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA; d.ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA	KG	17.108,08	49,30	843.428,34	LABOR	200738
09.02	**TELHADO**						
09.02.01	COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	M2	1.337,15	214,57	286.912,28	COMPOSIÇÃO	ARQ-027
09.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	19,70	100,09	1.971,77	COMPOSIÇÃO	ARQ-096
09.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	291,18	21,99	6.403,05	COMPOSIÇÃO	ARQ-095
09.03	**RUFOS E CALHAS**						
09.03.01	RUFO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,5MM, DESENVOLVIMENTO VARIADO, ENGASTADO OU FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO	M2	153,36	126,05	19.331,03	COMPOSIÇÃO	ARQ-009
09.03.02	CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTOS VARIADOS, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO	M2	95,00	360,58	34.255,10	COMPOSIÇÃO	ARQ-015
	SUBTOTAL 09				**1.192.301,57**		

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
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	218,43	343,13	74.949,89	LABOR	100105
10.01.02	REGULARIZAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÍNIMA DE 2 CM	M2	368,62	57,76	21.291,49	COMPOSIÇÃO	ARQ-094
10.01.03	IMPRIMAÇÃO COM PRIMER ASFÁLTICO BASE ÁGUA, CONSUMO DE 0,4 KG/M²	M2	500,37	17,68	8.846,54	COMPOSIÇÃO	ARQ-093
10.01.04	IMPERMEABILIZAÇÃO COM DUPLA MANTA ASFÁLTICA 3 + 4 MM, TIPO III (NBR 9952/14 B - EL) ACABAMENTO PP, CONSUMO DE 1,18 KG/M² PARA CADA MANTA. ADERIDA AO SUBSTRATO COM MAÇARICO A GÁS GLP	M2	500,37	280,79	140.498,89	COMPOSIÇÃO	ARQ-092
10.01.05	ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS DE XPS 45 - DIM. 1200X600X25MM	M2	368,61	144,79	53.371,04	COMPOSIÇÃO	ARQ-091
10.01.06	CAMADA SEPARADORA COM GEOTÊXTIL DE 150 G/M², CONSUMO DE 1,10M²/M² NO PISO	M2	368,61	12,14	4.474,93	COMPOSIÇÃO	ARQ-082
10.01.07	PROTEÇÃO PRIMÁRIA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA DE 2 CM NO PISO	M2	368,61	29,71	10.951,40	COMPOSIÇÃO	ARQ-090
10.01.08	FIXAÇÃO DE TELA GALVANIZADA TIPO FIO BWG 24 X MALHA 1/2"	M2	121,13	40,23	4.873,06	COMPOSIÇÃO	ARQ-089
10.01.09	PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA DE 1 CM NAS PAREDES	M2	121,13	49,10	5.947,48	COMPOSIÇÃO	ARQ-088
10.01.10	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA 1:3, ESPESSURA DE 5 CM. ARMADA COM TELA SOLDADA Q92 NO PISO E 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA DE 2 CM NAS PAREDES. JUNTA DE DILATAÇÃO PERIMETRAL, ESPESSURA DE 1 CM E JUNTAS SERRADAS A CADA 1,5 PREENCHIDAS COM PERFIL TARUCEL E MASTIQUE DE POLIURETANO	M2	500,37	179,76	89.946,51	COMPOSIÇÃO	ARQ-087
10.02	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS**						
10.02.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	539,02	78,59	42.361,58	SINAPI	98556
10.03	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM**						
10.03.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINERAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	399,11	199,11	79.466,79	COMPOSIÇÃO	ARQ-018
10.03.02	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA COM ALUMÍNIO CORRUGADO, 3MM, INCLUINDO APLICAÇÃO DE PRIMER	M2	28,43	117,58	3.342,80	COMPOSIÇÃO	ARQ-038
	SUBTOTAL 10				**540.322,40**		
11	**TETOS E FORROS**						
11.01	**REBAIXAMENTOS**						
11.01.01	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.106,17	99,12	109.643,57	SINAPI	96114
11.01.02	FORRO MODULAR EM FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625X1250X13MM, APOIADAS EM UM SISTEMA DE SUSPENSÃO, COMPOSTO POR: PERFIS T PRINCIPAIS, PERFIS T SECUNDÁRIOS,CANTONEIRAS E TIRANTES, MODELO ENCORE, MARCA DE REFERENCIA ARMSTRONG OU EQUIV.	M2	392,36	118,50	46.494,66	COMPOSIÇÃO	ARQ-022
11.01.03	FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2	73,44	96,78	7.107,52	COMPOSIÇÃO	ARQ-099
	SUBTOTAL 11				**163.245,75**		
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	6.682,22	9,62	64.282,96	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	1.191,03	46,59	55.490,09	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	5.491,19	79,48	436.439,78	LABOR	120303
12.01.04	REBOCO TIPO PAULISTA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA LAVADA NO TRAÇO 1:3, COM IMPERMEABILIZANTE ACRILICO TIPO VEDACIT PRO, ESPESSURA 25 MM	M2	171,34	85,20	14.598,17	COMPOSIÇÃO	ARQ-041
12.01.05	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 25KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,0CM	M2	21,82	100,69	2.197,06	COMPOSIÇÃO	ARQ-037
12.01.06	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 32KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,5CM	M2	8,82	112,44	991,72	COMPOSIÇÃO	ARQ-086
12.01.07	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 40KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,0CM	M2	28,64	125,86	3.604,63	COMPOSIÇÃO	ARQ-085
12.01.08	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 45KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,5CM	M2	8,25	134,26	1.107,65	COMPOSIÇÃO	ARQ-084
12.02	**ACABAMENTOS**						
12.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, ESP. 1MM, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	M2	1.188,03	160,91	191.165,91	COMPOSIÇÃO	ARQ-039
12.02.03	ACABAMENTO DE ALUMÍNIO COM PERFIL DE CANTO PARA ARREMATE DAS PAREDES	M	22,70	27,18	616,99	LABOR	120208
12.03	**PROTETOR DE PAREDE / BATE MACA**						
12.03.01	BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M	444,81	162,49	72.277,18	COMPOSIÇÃO	ARQ-065
12.03.02	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	31,32	282,26	8.840,38	COMPOSIÇÃO	ARQ-071

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
12.04	**ACABAMENTOS DE FACHADAS**						
12.04.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	M2	45,75	825,53	37.768,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-031
12.04.02	LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA	UND	14,00	187,06	2.618,84	COMPOSIÇÃO	ARQ-097
12.04.03	REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÉS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO 1MM, COR CAFÉ	M2	20,67	155,06	3.205,09	COMPOSIÇÃO	ARQ-042
	SUBTOTAL 12				**895.204,45**		
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	510,96	34,15	17.449,28	LABOR	130103
13.01.02	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO COM MASSA DE PREPARAÇÃO WEBER OU SIMILAR, INCLUSIVE PRIMER RU ANTI UMIDADE PROJEÇÃO	M2	932,32	106,21	99.021,71	COMPOSIÇÃO	ARQ-067
13.01.03	JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO/DISSOLIDARIZAÇÃO 5X50MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X45MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	59,00	26,01	1.534,59	COMPOSIÇÃO	ARQ-019
13.02	**ACABAMENTO**						
13.02.01	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, INCLUSIVE RODAPÉ BOLEADO, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE	M2	96,18	698,64	67.195,20	COMPOSIÇÃO	ARQ-068
13.02.02	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE	M2	836,14	443,35	370.702,67	COMPOSIÇÃO	ARQ-069
13.02.03	PISO PORCELANATO, DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE AMBIENTES MOLHADOS, LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO), MARCA DE REF. ELIANE OU EQUIV., ASSENTADO COM ARG. CIMENTO COLANTE ACIII E REJUNTADO REJUNTE FLEXÍVEL ANTIFUNGO 1MM, COR GELO	M2	510,96	194,33	99.294,86	COMPOSIÇÃO	ARQ-070
13.02.04	PISO EM GRANITO TIPO BRANCO DALLAS, SERRADO, ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM TIPO AC III, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	11,13	367,86	4.094,28	COMPOSIÇÃO	ARQ-066
13.02.05	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	233,79	123,24	28.812,28	LABOR	130209
13.03	**RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						
13.03.01	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	720,17	69,12	49.778,15	SINAPI	98685
13.03.02	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, LARGURAS VARIADAS	M2	21,64	429,32	9.290,48	COMPOSIÇÃO	ARQ-032
13.03.03	DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO	M	3,20	45,27	144,86	COMPOSIÇÃO	ARQ-098
13.03.04	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	19,90	75,43	1.501,06	COMPOSIÇÃO	ARQ-030
13.03.05	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 20 CM	M	159,10	99,74	15.868,63	COMPOSIÇÃO	ARQ-075
13.03.06	CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM	M	425,40	105,13	44.722,30	COMPOSIÇÃO	ARQ-033
13.03.07	MARCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2,0CM,LARGURA 20,0CM, POLIDO EM TODAS AS FACES, CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO	M	18,72	109,20	2.044,22	COMPOSIÇÃO	ARQ-035
	SUBTOTAL 13				**811.454,57**		
14	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**						
14.01	**TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS**						
14.01.01	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 100MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	292,20	87,92	25.690,22	LABOR	140903
14.01.02	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	243,10	136,22	33.115,08	LABOR	140904
14.01.03	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA	M	299,50	205,45	61.532,28	LABOR	140905
14.02	**CAIXAS DE PASSAGEM**						
14.02.01	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	19,00	1.045,67	19.867,73	LABOR	141110
14.02.02	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	17,00	1.138,36	19.352,12	LABOR	141112
14.02.03	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	UN	1,00	226,19	226,19	SINAPI	98102
14.02.04	CAIXA RETENTORA DE MATÉRIA SÓLIDA DE ALV. BLOCO CONC.9X19X39CM, DIM 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA CONC. ESP.5CM, LASTRO CONC. ESP.10CM, REVEST. INTERNAMENTE C/ CHAP, REB. IMPERMEAB., ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE INT. EM CONCRETO	UND	1,00	835,42	835,42	LABOR	141105
14.03	**CAIXAS EM PVC**						
14.03.01	RALO SECO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA EM PVC	UND	2,00	92,99	185,98	LABOR	142109
14.03.02	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	118,02	118,02	COMPOSIÇÃO	HID-022
14.03.03	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	31,00	177,04	5.488,24	COMPOSIÇÃO	HID-004
14.03.04	CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100X100X50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	UND	5,00	129,88	649,40	COMPOSIÇÃO	HID-001
14.03.05	RALO SIFONADO EM PVC 100X100X40MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	10,00	113,64	1.136,40	COMPOSIÇÃO	HID-007
14.03.06	RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	26,00	79,70	2.072,20	COMPOSIÇÃO	HID-005
14.03.07	RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 100MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	1,00	47,30	47,30	COMPOSIÇÃO	HID-021

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
14.04	**REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS DE PVC**						
14.04.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	843,70	30,81	25.994,40	LABOR	141410
14.04.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	70,10	37,26	2.611,93	LABOR	141411
14.04.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	147,50	62,61	9.234,98	LABOR	141413
14.04.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 60MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	39,10	80,22	3.136,60	LABOR	141414
14.04.05	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	0,90	198,32	178,49	LABOR	141214
14.05	**REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC**						
14.05.01	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 32MM (1")	UND	1,00	44,23	44,23	COMPOSIÇÃO	HID-009
14.05.02	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 60MM X 2"	UND	3,00	102,96	308,88	LABOR	141526
14.05.03	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 50MM X 1 1/2"	UND	4,00	58,72	234,88	LABOR	141525
14.05.04	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 75MM X 2 1/2"	UND	7,00	384,03	2.688,21	LABOR	141527
14.05.05	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	9,98	99,80	SINAPI	89383
14.05.06	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	13,26	92,82	SINAPI	89391
14.06	**REGISTROS E VÁLVULAS**						
14.06.01	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 3/4" (20MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	5,00	80,99	404,95	LABOR	170320
14.06.02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1" (25MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	3,00	111,46	334,38	LABOR	170321
14.06.03	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1.1/2" (40MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	6,00	226,90	1.361,40	LABOR	170323
14.06.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 2" (50MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	4,00	321,43	1.285,72	LABOR	170324
14.06.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 2.1/2? (65MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	8,00	541,86	4.334,88	LABOR	170325
14.06.06	TORNEIRA DE BÓIA DE PVC, DIÂM. 1" (25MM)	UND	1,00	179,59	179,59	LABOR	142120
14.06.07	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	73,00	169,88	12.401,24	LABOR	170328
14.06.08	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	13,00	171,73	2.232,49	LABOR	170317
14.06.09	VÁLVULA DE DESCARGA COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	2,00	496,36	992,72	LABOR	170346
14.06.10	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	934,68	1.869,36	LABOR	160650
14.07	**REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC**						
14.07.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	133,10	38,65	5.144,32	LABOR	141906
14.07.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	327,60	53,40	17.493,84	LABOR	141907
14.07.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	131,70	80,49	10.600,53	LABOR	141908
14.07.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	104,90	93,53	9.811,30	LABOR	141909
14.07.05	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	7,90	97,50	770,25	COMPOSIÇÃO	HID-027
14.07.06	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	198,60	201,61	40.039,75	COMPOSIÇÃO	HID-028
14.07.07	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	3,00	18,16	54,48	SINAPI	104348
14.07.08	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	7,00	37,30	261,10	SINAPI	104351
14.08	**DRENAGEM**						
14.08.01	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	20,00	1.034,34	20.686,80	LABOR	141111
14.08.02	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	6,00	1.042,95	6.257,70	COMPOSIÇÃO	HID-023
14.08.03	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	6,00	5.458,41	32.750,46	COMPOSIÇÃO	HID-020
14.08.04	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	8,00	554,22	4.433,76	COMPOSIÇÃO	HID-016

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
14.09	**DRENOS DE AR CONDICIONADO**						
14.09.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	112,50	30,81	3.466,13	LABOR	141410
14.09.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	231,70	38,65	8.955,21	LABOR	141906
14.09.03	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 25 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	112,50	23,08	2.596,50	COMPOSIÇÃO	HID-018
14.09.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	52,50	37,26	1.956,15	LABOR	141411
14.09.05	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 32 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	52,50	26,22	1.376,55	COMPOSIÇÃO	HID-024
14.09.06	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 40MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	26,70	29,55	788,99	COMPOSIÇÃO	HID-040
14.10	**RESERVATÓRIOS E BOMBAS**						
14.10.01	RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 10.000 LITROS, INCLUSIVE PEÇA DE APOIO DE 6X16 CM, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRA DE BÓIA	UND	3,00	7.323,33	21.969,99	COMPOSIÇÃO	HID-025
14.10.02	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	519,57	519,57	COMPOSIÇÃO	HID-026
14.11	**DIVERSOS**						
14.11.01	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	70,00	10,22	715,40	COMPOSIÇÃO	HID-019
14.11.02	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	262,00	38,91	10.194,42	COMPOSIÇÃO	INC- 003
	SUBTOTAL 14				**441.181,73**		
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
15.01	**ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO**						
15.01.01	SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 300KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, ATERRAMENTO, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5:6	UND	1,00	151.121,71	151.121,71	COMPOSIÇÃO	ELE-001
15.01.02	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 6 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND	1,00	199,64	199,64	COMPOSIÇÃO	ELE-002
15.01.03	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND	2,00	240,53	481,06	COMPOSIÇÃO	ELE-003
15.01.04	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	3,00	705,50	2.116,50	LABOR	150308
15.01.05	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 32 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO	UND	1,00	915,07	915,07	LABOR	150309
15.01.06	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	2,00	1.225,35	2.450,70	LABOR	150315
15.01.07	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	4,00	1.621,47	6.485,88	LABOR	150316
15.01.08	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	2.101,52	2.101,52	LABOR	150317
15.01.09	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	1,00	23.974,58	23.974,58	COMPOSIÇÃO	ELE-004
15.01.10	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1.884,18	1.884,18	COMPOSIÇÃO	ELE-005
15.01.11	GRUPO GERADOR DIESEL, SEM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	1,00	272.270,72	272.270,72	COMPOSIÇÃO	ELE-006
15.02	**CAIXA DE PASSAGEM**						
15.02.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	447,00	11,70	5.229,90	LABOR	150628
15.02.02	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	UND	1,00	20,56	20,56	LABOR	150629
15.02.03	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	572,00	24,39	13.951,08	COMPOSIÇÃO	ELE-007
15.02.04	CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	5,00	106,48	532,40	LABOR	150632
15.02.05	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	25,00	165,81	4.145,25	LABOR	150633
15.02.06	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	10,00	179,98	1.799,80	LABOR	151003
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	2,00	363,40	726,80	LABOR	150616
15.02.08	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	7,00	946,15	6.623,05	LABOR	151016

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
15.03	**ELETRODUTO, ELETROCALHAS, PERFILADOS E CONEXÕES**						
15.03.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	1.039,25	8,14	8.459,50	LABOR	151132
15.03.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.698,58	23,62	40.120,46	LABOR	151126
15.03.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	375,86	25,35	9.528,05	LABOR	151127
15.03.04	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	247,11	30,81	7.613,46	LABOR	151138
15.03.05	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	333,25	34,48	11.490,46	LABOR	151137
15.03.06	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	162,90	35,96	5.857,88	LABOR	151139
15.03.07	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 3", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	485,24	58,71	28.488,44	LABOR	151140
15.03.08	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	90,16	80,09	7.220,91	LABOR	151141
15.03.09	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA	M	157,50	64,96	10.231,20	COMPOSIÇÃO	ELE-008
15.03.10	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 50X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)	UND	105,00	40,33	4.234,65	COMPOSIÇÃO	ELE-009
15.03.11	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA	UND	53,00	16,35	866,55	COMPOSIÇÃO	ELE-010
15.03.12	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	38,29	38,29	COMPOSIÇÃO	ELE-011
15.03.13	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	35,89	35,89	COMPOSIÇÃO	ELE-012
15.04	**CABOS E FIOS**						
15.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC - 2,5MM2	M	9.067,80	9,31	84.421,22	LABOR	151402
15.04.02	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 4,0MM2	M	4.321,20	11,21	48.440,65	LABOR	151403
15.04.03	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 6,0MM2	M	1.318,50	14,73	19.421,51	LABOR	151404
15.04.04	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 10,0MM2	M	413,30	20,87	8.625,57	LABOR	151405
15.04.05	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 16,0MM2	M	246,65	28,72	7.083,79	LABOR	151406
15.04.06	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 25,0MM2	M	254,82	41,23	10.506,23	LABOR	151407
15.04.07	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 35MM²	M	158,20	60,02	9.495,16	COMPOSIÇÃO	ELE-013
15.04.08	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 95.0 MM2	M	90,16	150,92	13.606,95	COMPOSIÇÃO	ELE-014
15.04.09	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 2,5MM2	M	907,45	10,40	9.437,48	LABOR	151417
15.04.10	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 6,0MM2	M	362,73	16,04	5.818,19	LABOR	151419
15.04.11	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 10,0MM2	M	941,55	22,00	20.714,10	LABOR	151420
15.04.12	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 16,0MM2	M	310,20	29,08	9.020,62	LABOR	151421
15.04.13	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 25,0MM2	M	939,08	41,77	39.225,37	LABOR	151422
15.04.14	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 50,0MM2	M	1.308,71	77,89	101.935,42	LABOR	151425
15.04.15	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 70,0MM2	M	555,89	111,16	61.792,73	LABOR	151429
15.04.16	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 185,0MM2	M	360,64	272,45	98.256,37	LABOR	151431
15.04.17	CABO PP FLEXÍVEL, 750V, 2X2,5 MM²	M	39,60	17,65	698,94	COMPOSIÇÃO	ELE-015
15.04.18	FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM	M	19,00	23,50	446,50	COMPOSIÇÃO	ELE-016
15.05	**DISJUNTORES, DRS E DPS**						
15.05.01	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	65,00	30,37	1.974,05	LABOR	151301
15.05.02	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	34,00	85,43	2.904,62	LABOR	151306
15.05.03	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	13,00	85,43	1.110,59	LABOR	151307
15.05.04	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	85,43	170,86	LABOR	151321
15.05.05	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	13,00	85,43	1.110,59	LABOR	151322
15.05.06	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	4,00	116,13	464,52	LABOR	151309
15.05.07	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	14,00	116,13	1.625,82	LABOR	151328
15.05.08	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 40A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	4,00	124,08	496,32	LABOR	151310
15.05.09	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 50A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	124,08	124,08	LABOR	151311
15.05.10	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	6,00	135,99	815,94	LABOR	151330
15.05.11	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	5,00	492,66	2.463,30	LABOR	151314
15.05.12	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	509,76	509,76	LABOR	151332
15.05.13	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	17,00	176,73	3.004,41	LABOR	151350
15.05.14	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	13,00	191,44	2.488,72	LABOR	151357
15.05.15	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	44,00	218,45	9.611,80	COMPOSIÇÃO	ELE-017
15.05.16	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	30,37	60,74	LABOR	151302

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
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	133,00	48,60	6.463,80	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	9,00	55,76	501,84	LABOR	180202
15.06.03	TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	82,00	77,61	6.364,02	COMPOSIÇÃO	ELE-018
15.06.04	TOMADA TRIPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 20A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	17,00	142,40	2.420,80	COMPOSIÇÃO	ELE-019
15.06.05	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	69,00	41,36	2.853,84	LABOR	180204
15.06.06	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	1,00	70,09	70,09	LABOR	180205
15.06.07	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	27,00	50,81	1.371,87	LABOR	180206
15.06.08	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	1,00	88,99	88,99	COMPOSIÇÃO	ELE-020
15.06.09	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E DUAS TECLAS PARALELAS 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	1,00	117,76	117,76	COMPOSIÇÃO	ELE-021
15.06.10	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E UMA TECLA PARALELA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	1,00	74,92	74,92	COMPOSIÇÃO	ELE-022
15.06.11	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"	UND	28,00	77,34	2.165,52	LABOR	180207
15.06.12	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELA 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"	UND	2,00	86,82	173,64	COMPOSIÇÃO	ELE-023
15.06.13	INTERRUPTOR DE QUATRO TECLAS SIMLES 10A/250V, COM PLACA 4X4"	UND	1,00	151,34	151,34	COMPOSIÇÃO	ELE-024
15.06.14	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2" EM PVC PARA CONDULETE	UND	4,00	38,90	155,60	COMPOSIÇÃO	ELE-025
15.06.15	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND	21,00	32,19	675,99	COMPOSIÇÃO	ELE-026
15.06.16	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	547,00	9,98	5.459,06	COMPOSIÇÃO	ELE-027
15.06.17	ESPELHO PARA CAIXA ESTAMPADA 4 X 2"	UND	7,00	9,72	68,04	LABOR	180217
15.06.18	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	UND	64,00	9,01	576,64	COMPOSIÇÃO	ELE-028
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	34,00	237,91	8.088,94	LABOR	181004
15.07.02	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	82,00	218,80	17.941,60	COMPOSIÇÃO	ELE-029
15.07.03	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	56,00	278,63	15.603,28	COMPOSIÇÃO	ELE-030
15.07.04	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	19,00	268,38	5.099,22	COMPOSIÇÃO	ELE-031
15.07.05	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT02-E232 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	60,00	300,05	18.003,00	COMPOSIÇÃO	ELE-032
15.07.06	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27	UND	22,00	175,44	3.859,68	COMPOSIÇÃO	ELE-033
15.07.07	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	25,00	218,08	5.452,00	COMPOSIÇÃO	ELE-034
15.07.08	LUMINARIA PÚBLICA LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.700LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 6 METROS, INCLUSIVE ATERRAMENTO	UND	9,00	2.872,77	25.854,93	COMPOSIÇÃO	ELE-035
15.07.09	FOCO CIRÚRGICO FIXO DE TETO, POTÊNCIA DE 200W/127V	UND	4,00	52.423,43	209.693,72	COMPOSIÇÃO	ELE-036
15.08	**OUTROS**						
15.08.01	RELÉ FOTOELÉTRICO, BIVOLT, P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	93,41	560,46	COMPOSIÇÃO	ELE-037
15.08.02	LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5,00	439,88	2.199,40	COMPOSIÇÃO	ELE-038
15.08.03	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGACÃO DE LUMINÁRIAS	UND	255,00	52,39	13.359,45	COMPOSIÇÃO	ELE-039
15.08.04	SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO	UND	1,00	28.603,45	28.603,45	COMPOSIÇÃO	ELE-040
15.08.05	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V	UND	4,00	284,35	1.137,40	COMPOSIÇÃO	ELE-041
	SUBTOTAL 15				**1.594.309,35**		
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	69,00	11,70	807,30	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	38,00	24,39	926,82	COMPOSIÇÃO	ELE-007
16.01.01.03	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	179,98	359,96	LABOR	151003
16.01.01.04	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	668,66	668,66	COMPOSIÇÃO	CAB-001
16.01.01.05	CAIXA DE TELEFONE EM CHAPA DE AÇO PADRÃO TELEBRAS DO TIPO CIE-3 400X400X120 MM	UND	1,00	255,17	255,17	COMPOSIÇÃO	CAB-002
16.01.02	**ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES**						
16.01.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	119,00	9,73	1.157,87	LABOR	151133
16.01.02.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	258,10	25,35	6.542,84	LABOR	151127
16.01.02.03	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	42,40	35,96	1.524,70	LABOR	151139
16.01.02.04	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA	M	163,90	81,59	13.372,60	LABOR	150835
16.01.02.05	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 150X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)	UND	110,00	45,23	4.975,30	COMPOSIÇÃO	CAB-003
16.01.02.06	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	5,00	42,95	214,75	COMPOSIÇÃO	CAB-004
16.01.02.07	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	UND	55,00	9,79	538,45	COMPOSIÇÃO	CAB-005

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
16.01.03	**CABOS E FIOS**						
16.01.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	M	4.959,80	7,38	36.603,32	LABOR	160851
16.01.04	**TOMADAS E PLACAS**						
16.01.04.01	ESPELHO 4" X 2" COM CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT. 6	UND	41,00	36,79	1.508,39	LABOR	160872
16.01.04.02	ESPELHO 4X2" EM PVC COM 02 CONECTORES RJ45 CAT6 FÊMEA	UND	28,00	127,69	3.575,32	COMPOSIÇÃO	CAB-008
16.01.04.03	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	28,00	9,98	279,44	COMPOSIÇÃO	ELE-027
16.01.04.04	ESPELHO 4X2" EM PVC PARA CONDULETE COM 01 CONECTOR RJ45 CAT6 FÊMEA	UND	10,00	51,45	514,50	COMPOSIÇÃO	CAB-009
16.01.05	**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						
16.01.05.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO FECHADO PADRÃO 19" - 32 U´S X 670MM	UND	1,00	2.419,31	2.419,31	LABOR	160813
16.01.05.02	BANDEJA FIXAÇÃO DUPLA 1 U X 500MM CARGA MÁXIMA 20KG, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	1,00	152,53	152,53	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	1,00	151,26	151,26	LABOR	160823
16.01.05.04	PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45/IDC CAT.6, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	7,00	662,94	4.640,58	LABOR	160874
16.01.05.05	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U´S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	10,00	45,67	456,70	LABOR	160825
16.01.05.06	PATCH CORD GIGALAN EXTRA FLEXÍVEL CAT 6 U/UTP RJ-45 - 1,50 M	UND	107,00	61,46	6.576,22	LABOR	160847
16.01.05.07	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND	1,00	721,87	721,87	COMPOSIÇÃO	CAB-007
16.01.06	**OUTROS**						
16.01.06.01	CERTIFICAÇÃO AVULSA DOS PONTOS COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DO EQUIPAMENTO DE TESTE ATÉ 100 PONTOS	UND	107,00	56,83	6.080,81	LABOR	160869
16.02	**INSTALAÇÃO DE SDAI**						
16.02.01	**CAIXAS DE PASSAGEM**						
16.02.01.01	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO T, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"	UND	2,00	38,22	76,44	LABOR	150803
16.02.01.02	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO LR, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"	UND	1,00	35,12	35,12	LABOR	150804
16.02.01.03	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO C, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND	7,00	33,99	237,93	COMPOSIÇÃO	SDAI-002
16.02.01.04	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO LL, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND	1,00	36,90	36,90	COMPOSIÇÃO	SDAI-003
16.02.01.05	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO E, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND	4,00	30,29	121,16	COMPOSIÇÃO	SDAI-004
16.02.01.06	CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	1,00	165,81	165,81	LABOR	150633
16.02.02	**ELETRODUTOS**						
16.02.02.01	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	102,90	39,48	4.062,49	COMPOSIÇÃO	SDAI-001
16.02.03	**CABOS E FIOS**						
16.02.03.01	CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2	M	131,10	22,23	2.914,35	COMPOSIÇÃO	SDAI-005
16.02.03.02	FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO OU TORCIDO 2 X 1,5MM2	M	99,70	15,17	1.512,45	COMPOSIÇÃO	SDAI-006
16.02.04	**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						
16.02.04.01	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, TIPO QUEBRA-VIDRO, NA COR VERMELHA, INCLUSO MARTELO ? FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UND	4,00	162,57	650,28	LABOR	160674
16.02.04.02	SIRENE ÁUDIO-VISUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	UND	4,00	232,91	931,64	COMPOSIÇÃO	SDAI-007
16.02.04.03	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL COMPLETA, PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS	UND	1,00	2.117,62	2.117,62	COMPOSIÇÃO	SDAI-008
16.03	**CHENF - CHAMADA DE ENFERMAGEM**						
16.03.01	**CAIXAS DE PASSAGEM**						
16.03.01.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	48,00	11,70	561,60	LABOR	150628
16.03.01.02	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 OU 6 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE.	UND	21,00	24,39	512,19	COMPOSIÇÃO	ELE-007
16.03.01.03	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	1,00	265,05	265,05	LABOR	150634
16.03.02	**ELETRODUTOS**						
16.03.02.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	M	90,80	8,14	739,11	LABOR	151132
16.03.02.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	166,50	23,62	3.932,73	LABOR	151126
16.03.03	**CABOS E FIOS**						
16.03.03.01	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 1.0MM²	M	1.882,00	7,26	13.663,32	COMPOSIÇÃO	CHENF-001
16.03.04	**PLACAS**						
16.03.04.01	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND	21,00	9,98	209,58	COMPOSIÇÃO	ELE-027
16.03.04.02	ESPELHO PARA CAIXA ESTAMPADA 4 X 2"	UND	6,00	9,72	58,32	LABOR	180217
16.03.04.03	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	UND	44,00	9,01	396,44	COMPOSIÇÃO	ELE-028
16.03.05	**EQUIPAMENTOS E ACESSORIOS**						
16.03.05.01	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	2.665,42	2.665,42	COMPOSIÇÃO	CHENF-002
16.03.05.02	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	17,00	485,85	8.259,45	COMPOSIÇÃO	CHENF-003
16.03.05.03	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	20,00	263,33	5.266,60	COMPOSIÇÃO	CHENF-004
16.03.05.04	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	5,00	300,60	1.503,00	COMPOSIÇÃO	CHENF-005

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
16.04	**INSTALAÇÃO DE SPDA**						
16.04.01	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (70MM²), COM FUROS DIÂMETRO 7 MM REF. TEL-771, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	448,26	49,63	22.247,14	LABOR	160326
16.04.02	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (70MM²), COM FUROS DIÂMETRO 7 MM REF. TEL-771, FIXAÇÃO NA LAJE IMPERMEABILIZADA ATRAVÉS DE FIXADOR, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	63,65	58,82	3.743,89	COMPOSIÇÃO	SPDA-001
16.04.03	CURVA 90º DE BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8"X300MM, 70MM², REF. TEL-778, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	26,00	25,47	662,22	LABOR	160329
16.04.04	CABO DE COBRE NÚ 35MM2, REF. TEL 5735, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	9,10	58,23	529,89	LABOR	160318
16.04.05	CABO DE COBRE NÚ 50MM2, REF. TEL 5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	2,00	84,28	168,56	LABOR	160317
16.04.06	CABO DE COBRE NÚ 50 MM2, REF. TEL-5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA PARA CABO DIMENSÕES 50X20CM	M	42,10	102,21	4.303,04	LABOR	160333
16.04.07	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 35MM², REF. TEL-5135, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	24,00	33,38	801,12	LABOR	160328
16.04.08	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 50MM², REF. TEL-5150, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	6,00	47,35	284,10	LABOR	160334
16.04.09	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO PARA CONEXÃO ENTRE CABO DE 16MM² A 35MM² E VERGALHÃO ATÉ ø3/8" REF.: TERMOTÉCNICA TEL-583 OU EQUIVALENTE	UND	24,00	75,75	1.818,00	COMPOSIÇÃO	SPDA-002
16.04.10	VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 50MM² (Ø8MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-765 OU EQUIVALENTE	M	186,00	25,30	4.705,80	COMPOSIÇÃO	SPDA-003
16.04.11	VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 80MM² (Ø10MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-768 OU EQUIVALENTE	M	392,00	34,55	13.543,60	COMPOSIÇÃO	SPDA-004
16.04.12	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	751,00	11,01	8.268,51	COMPOSIÇÃO	SPDA-005
16.04.13	CONECTOR COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12, PARA CONEXÃO DO RE-BAR A ELEMENTOS EXTERNOS, COM DISTÂNCIA ENTRE FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM, REF: TEL-656, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	2,00	83,33	166,66	COMPOSIÇÃO	SPDA-006
16.04.14	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	2,00	33,61	67,22	COMPOSIÇÃO	SPDA-007
16.04.15	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	880,62	880,62	LABOR	160325
16.04.16	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-962, FIXADO NA LAJE IMPERMEABILIZADA COM SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE, REF. TEL-978, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	2,00	820,89	1.641,78	COMPOSIÇÃO	SPDA-008
16.04.17	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-972, FIXADO VERTICALMENTE EM PLATIBANDA, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	671,53	671,53	COMPOSIÇÃO	SPDA-009
16.04.18	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	147,08	147,08	COMPOSIÇÃO	SPDA-010
16.04.19	FIXADOR UNIVERSAL LATÃO ESTANHADO P/ CABOS 16 A 70 MM2 REF. 5024, INCL. PARAFUSO SEXTAVADO M6X45MM, ARRUELA LISA 1/4", BUCHA Nº8, VEDAÇÃO DOS FUROS C/ POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	5,00	78,84	394,20	LABOR	160313
16.04.20	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO Ø7/8" X 1/8", COM ALTURA DE 300MM, REF. TEL-942, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	26,00	27,23	707,98	COMPOSIÇÃO	SPDA-011
16.05	**INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO**						
16.05.01	**EXTINTORES**						
16.05.01.01	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	3,00	326,80	980,40	LABOR	160604
16.05.01.02	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4,00	351,91	1.407,64	SINAPI	101909
16.05.01.03	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	3,00	1.029,66	3.088,98	LABOR	160606
16.05.01.04	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	308,02	308,02	LABOR	160605
16.05.02	**SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						
16.05.02.01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO	UND	28,00	42,46	1.188,88	COMPOSIÇÃO	INC- 001
16.05.02.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND	21,00	46,24	971,04	COMPOSIÇÃO	INC- 002
16.05.02.03	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL	UND	21,00	334,30	7.020,30	LABOR	160613
16.05.03	**DIVERSOS**						
16.05.03.01	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	4,00	3.074,16	12.296,64	LABOR	160671
16.05.03.02	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	1,00	1.139,89	1.139,89	LABOR	160603
16.05.03.03	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE, DIÂMETRO 65MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	154,50	310,13	47.915,09	LABOR	141216
16.05.03.04	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	30,50	77,13	2.352,47	LABOR	150701
16.05.03.05	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COMPLETA COM PRESSOSTATO, PULMÃO, MANÔMETRO, BUCHAS, NIPLES, EXCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES, REGISTROS E BOMBA DE INCÊNDIO	UND	1,00	4.551,69	4.551,69	COMPOSIÇÃO	INC-004
16.05.03.06	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 287,40L/MIN, H.MAN. 24,73 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE	UND	1,00	2.892,42	2.892,42	COMPOSIÇÃO	INC-006
16.05.03.07	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO TIPO LIGA/DESLIGA	UND	2,00	144,24	288,48	COMPOSIÇÃO	INC-005
	SUBTOTAL 16				**298.074,55**		

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
17	**APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS**						
17.01	**LOUÇAS**						
17.01.01	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17 + CDC.01F.17, INCLUSIVE ASSENTO EM POLIÉSTER, REF.AP51, 445X360X40MM, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	9,00	5.172,38	46.551,42	COMPOSIÇÃO	HID-013
17.01.02	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA E VÁLVULA DE DUPLO ACIONAMENTO, RAVENA - P9 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2? X 30CM, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	18,00	1.459,46	26.270,28	LABOR	170136
17.01.03	BACIA CONVENCIONAL INFANTIL DE LOUÇA BRANCA - STUDIO KIDS - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	2,00	1.349,42	2.698,84	LABOR	170114
17.01.04	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	14,00	500,09	7.001,26	LABOR	170133
17.01.05	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	37,00	1.868,01	69.116,37	LABOR	170128
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	3,00	725,40	2.176,20	LABOR	170124
17.01.07	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30 LITROS, REF. TQ01/CT25, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	UND	6,00	1.501,23	9.007,38	COMPOSIÇÃO	HID-017
17.02	**BANCADAS E PRATELEIRAS**						
17.02.01	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	16,72	520,28	8.699,08	LABOR	170220
17.02.02	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM	M2	1,75	572,63	1.002,10	COMPOSIÇÃO	ARQ-056
17.02.03	BANCADA EM AÇO INOX, PARA CUBAS, DIMENSÕES VARIADAS CONFORME PROJETO	M2	20,58	2.450,01	50.421,21	COMPOSIÇÃO	HID-029
17.02.04	LAJE ARMADA ESPESSURA DE 3CM P/ ENCHIMENTO DE FUNDO DE BANCADA INOX	M2	20,58	30,79	633,66	LABOR	170221
17.02.05	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM	M2	5,66	463,70	2.624,54	LABOR	210210
17.02.06	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	21,63	92,53	2.001,42	COMPOSIÇÃO	ARQ-020
17.02.07	TESTEIRA / SAIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA TIPO AC-I	M2	3,50	464,00	1.624,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-034
17.02.08	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	42,50	106,38	4.521,15	COMPOSIÇÃO	ARQ-021
17.03	**TORNEIRAS E METAIS**						
17.03.01	TORNEIRA BICA BAIXA DE MESA PARA LAVATÓRIO PRESSMATIC ALFA - DOCOL, DECAMATIC SMART - DECA OU EQUIVALENTE	UND	30,00	318,93	9.567,90	LABOR	170304
17.03.02	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	24,00	523,57	12.565,68	COMPOSIÇÃO	HID-030
17.03.03	TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	6,00	341,64	2.049,84	COMPOSIÇÃO	HID-014
17.03.04	TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, CÓDIGO 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	17,00	649,44	11.040,48	COMPOSIÇÃO	HID-031
17.03.05	TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	8,00	511,86	4.094,88	COMPOSIÇÃO	HID-038
17.03.06	VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	8,00	1.413,04	11.304,32	COMPOSIÇÃO	HID-039
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	24,00	222,42	5.338,08	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	21,00	201,64	4.234,44	LABOR	170615
17.03.09	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	12,00	384,17	4.610,04	LABOR	170614
17.03.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO AISI 304, COMPRIMENTO 40 CM, CONFORME REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	171,44	1.371,52	LABOR	170601
17.03.11	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,00	922,52	2.767,56	SINAPI	100864

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
17.03.12	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	17,00	619,11	10.524,87	LABOR	170530
17.03.13	CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 4.1/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1.1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	1,00	3.082,54	3.082,54	COMPOSIÇÃO	HID-032
17.03.14	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	29,00	452,13	13.111,77	COMPOSIÇÃO	HID-033
17.03.15	EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, INCLUINDO SIFÃO, VÁLVULA DE ACIONAMENTO RÁPIDO E TRITURADOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	2,00	12.419,29	24.838,58	COMPOSIÇÃO	HID-034
17.03.16	LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, INCLUINDO CONJUNTO DE SIFÃO E VALVULA ÚNICA CENTRAL DE 3.1/2" SANFONADO METÁLICO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL	UND	4,00	7.665,00	30.660,00	COMPOSIÇÃO	HID-037
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	29,00	109,18	3.166,22	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	60,00	68,72	4.123,20	COMPOSIÇÃO	HID-011
17.04.03	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	61,00	99,79	6.087,19	SINAPI	95547
17.04.04	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA	UND	5,00	148,84	744,20	LABOR	180809
17.04.05	CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	UND	7,00	440,58	3.084,06	COMPOSIÇÃO	HID-012
17.04.06	BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	7,00	4.879,44	34.156,08	COMPOSIÇÃO	HID-035
17.04.07	RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	M	2,76	574,82	1.586,50	COMPOSIÇÃO	HID-036
	SUBTOTAL 17				**438.458,86**		
18	**CLIMATIZAÇÃO**						
18.01	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO**						
18.01.01	**LINHAS FRIGORÍGENAS**						
18.01.01.01	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 LIQUIDA E SUCÇÃO, ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXIVEL E GÁS REFRIGERANTE	M	326,00	152,82	49.819,32	LABOR	161016
18.01.01.02	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/4" ESP. 9MM	M	216,00	30,53	6.594,48	LABOR	161001
18.01.01.03	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/8" ESP. 9MM	M	110,00	41,40	4.554,00	LABOR	161002
18.01.01.04	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/2" ESP. 9MM	M	184,00	53,11	9.772,24	LABOR	161003
18.01.01.05	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/4" ESP. 9MM	M	110,00	75,54	8.309,40	LABOR	161005
18.01.01.06	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 5/8" ESP. 9MM	M	32,00	65,30	2.089,60	LABOR	161004
18.01.01.07	GÁS REFRIGERANTE R32	KG	6,00	178,03	1.068,18	COMPOSIÇÃO	CLI- 033
18.01.01.08	GÁS REFRIGERANTE R410A	KG	8,00	100,00	800,00	LABOR	161015
18.01.02	**INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO**						
18.01.02.01	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 A 48.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	28,00	395,14	11.063,92	COMPOSIÇÃO	CLI- 008
18.01.02.02	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	1,00	572,49	572,49	COMPOSIÇÃO	CLI- 035
18.01.02.03	INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	10,00	292,70	2.927,00	COMPOSIÇÃO	CLI- 021
18.01.02.04	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S, CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	8,00	422,65	3.381,20	COMPOSIÇÃO	CLI- 020
18.01.02.05	INSTALAÇÃO DE FANCOLETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h	UND	6,00	616,13	3.696,78	COMPOSIÇÃO	CLI- 036

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
18.01.03	**FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO**						
18.01.03.01	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	2,00	3.036,73	6.073,46	COMPOSIÇÃO	CLI- 010
18.01.03.02	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	16,00	3.402,81	54.444,96	COMPOSIÇÃO	CLI- 012
18.01.03.03	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	7,00	4.930,27	34.511,89	COMPOSIÇÃO	CLI- 015
18.01.03.04	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADOR E CONDENSADORA CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5TR/HJFI18C2IA, REF. TROX / ELGIN OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	1,00	26.430,82	26.430,82	COMPOSIÇÃO	CLI- 034
18.01.03.05	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	3,00	6.503,00	19.509,00	COMPOSIÇÃO	CLI- 016
18.01.03.06	FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	2,00	8.254,48	16.508,96	COMPOSIÇÃO	CLI- 017
18.01.03.07	FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	8,00	13.343,56	106.748,48	COMPOSIÇÃO	CLI- 018
18.01.03.08	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	8,00	12.780,67	102.245,36	COMPOSIÇÃO	CLI- 019
18.01.03.09	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	2,00	36.984,64	73.969,28	COMPOSIÇÃO	CLI- 022
18.01.03.10	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE- BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	4,00	52.231,25	208.925,00	COMPOSIÇÃO	CLI- 023
18.02	**RENOVAÇÃO DE AR**						
18.02.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR COM REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	31,00	152,08	4.714,48	COMPOSIÇÃO	CLI- 006
18.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 150MM, MODELO MAXX 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	10,00	1.236,79	12.367,90	COMPOSIÇÃO	CLI- 002
18.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 100MM, MODELO MAXX 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	6,00	665,47	3.992,82	COMPOSIÇÃO	CLI- 003
18.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR AXIAL COMPACTO DE FORRO, PARA EXAUSTÃO DE AR, COM VAZAO DE AR DE 130M³/H, PRESSÃO EST DISP DE 10mmCA, MODELO SONORA 11, SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	7,00	438,36	3.068,52	COMPOSIÇÃO	CLI- 004
18.02.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	3,00	469,71	1.409,13	COMPOSIÇÃO	CLI- 005
18.02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	2,00	496,18	992,36	COMPOSIÇÃO	CLI- 007
18.02.07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	10,00	1.055,64	10.556,40	COMPOSIÇÃO	CLI- 009
18.02.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	2,00	5.196,47	10.392,94	COMPOSIÇÃO	CLI- 024
18.02.09	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	18,00	861,53	15.507,54	COMPOSIÇÃO	CLI- 025
18.02.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	12,00	108,78	1.305,36	COMPOSIÇÃO	CLI- 026
18.02.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	28,00	263,04	7.365,12	COMPOSIÇÃO	CLI- 027
18.02.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	2,00	1.846,46	3.692,92	COMPOSIÇÃO	CLI- 028
18.02.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA, MODELO GTS 500, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	2,00	14.733,23	29.466,46	COMPOSIÇÃO	CLI- 029
18.02.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	9.743,38	9.743,38	COMPOSIÇÃO	CLI- 032
18.02.15	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #26, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M2	112,50	263,00	29.587,50	LABOR	161019
18.02.16	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #24, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M2	46,88	317,73	14.895,18	LABOR	161018
18.02.17	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #22, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M2	14,06	396,19	5.570,43	LABOR	161017
18.02.18	DUTO FLEXÍVEL EM ALUMINIO, SEM ISOLAMENTO, DIÂMETRO 100MM	M	62,00	108,14	6.704,68	COMPOSIÇÃO	CLI- 030
18.02.19	DUTO EM TUBO DE PVC, LINHA LEVE, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	27,00	104,85	2.830,95	COMPOSIÇÃO	CLI- 031
18.03	**DIVERSOS**						
18.03.01	CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL	UND	28,00	38,44	1.076,32	COMPOSIÇÃO	CLI- 013
18.03.02	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	20,00	329,61	6.592,20	COMPOSIÇÃO	CLI- 014
	SUBTOTAL 18				**935.848,41**		

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
19	**PINTURA**						
19.01	**SOBRE PAREDES E FORROS**						
19.01.01	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	M2	2.231,58	29,01	64.738,14	LABOR	190103
19.01.02	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	893,04	36,15	32.283,40	LABOR	190106
19.01.03	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUPERLAVÁVEL, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM FORRO, A TRÊS DEMÃOS	M2	2.798,91	39,38	110.221,08	COMPOSIÇÃO	ARQ-044
19.01.04	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR TEXTURA, MARCA DE REF. IBRATIM OU QUIVALENTE, NAS CORES CONFORME PROJETO DE FACHADA	M2	1.543,01	40,19	62.013,57	COMPOSIÇÃO	ARQ-102
19.01.05	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, SOBRE SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN - APLICADO SOBRE REBOCO, ESTRUTURA PRÉMOLDADA OU PLACA CIMENTICIA.	M2	150,91	57,75	8.715,05	COMPOSIÇÃO	ARQ-072
19.01.06	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	657,40	53,57	35.216,92	COMPOSIÇÃO	ARQ-073
19.02	**SOBRE CONCRETO (COBOGÓ E LADRILHO)**						
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	24,04	43,99	1.057,52	LABOR	190204
19.03	**SOBRE MADEIRA**						
19.03.01	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA À BASE ÁGUA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	646,66	62,70	40.545,58	LABOR	190301
19.03.02	PINTURA DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE FUNDO BRANCO NIVELADOR, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX OU EQUIVALENTE	M2	646,66	56,83	36.749,69	LABOR	190302
19.04	**SOBRE PISO**						
19.04.01	PINTURA COM IMPERMEABILIZANTE TIPO HIDROFUGANTE, REF. ACQUELLA, MARCA DE REFERÊNCIA VEDACIT OU EQUIVALENTE, SOBRE PISO, A DUAS DEMÃOS	M2	55,61	50,71	2.819,98	COMPOSIÇÃO	ARQ-055
	SUBTOTAL 19				**394.360,93**		
20	**INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS**						
20.01	**TUBULAÇÕES DE COBRE**						
20.01.01	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 15MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	524,00	138,87	72.767,88	COMPOSIÇÃO	GAS-001
20.01.02	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 22MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	199,00	203,22	40.440,78	COMPOSIÇÃO	GAS-002
20.01.03	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 28MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	119,00	244,48	29.093,12	COMPOSIÇÃO	GAS-003
20.01.04	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 38MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	59,00	422,65	24.936,35	COMPOSIÇÃO	GAS-022
20.02	**EQUIPAMENTOS DE GASOTERAPIA**						
20.02.01	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA AR COMPRIMIDO	UND	40,00	180,53	7.221,20	COMPOSIÇÃO	GAS-004
20.02.02	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA VÁCUO	UND	21,00	180,53	3.791,13	COMPOSIÇÃO	GAS-005
20.02.03	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA OXIGÊNIO	UND	44,00	180,53	7.943,32	COMPOSIÇÃO	GAS-006
20.02.04	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA ÓXIDO NITROSO	UND	4,00	180,53	722,12	COMPOSIÇÃO	GAS-031
20.02.05	PAINEL DE ALARME DE OXIGÊNIO	UND	2,00	1.126,28	2.252,56	COMPOSIÇÃO	GAS-007
20.02.06	PAINEL DE ALARME DE AR COMPRIMIDO	UND	2,00	1.126,28	2.252,56	COMPOSIÇÃO	GAS-008
20.03	**CENTRAIS**						
20.03.01	CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	4,00	14.491,02	57.964,08	COMPOSIÇÃO	GAS-009
20.03.02	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	2,00	14.491,02	28.982,04	COMPOSIÇÃO	GAS-010
20.03.03	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE ÓXIDO NITROSO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	2,00	14.491,02	28.982,04	COMPOSIÇÃO	GAS-030
20.03.04	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, INCLUSIVE FILTROS, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	1,00	27.309,58	27.309,58	COMPOSIÇÃO	GAS-011
20.03.05	CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L. TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19 DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	1,00	66.162,82	66.162,82	COMPOSIÇÃO	GAS-023
20.03.06	CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM	UND	1,00	1.600,67	1.600,67	COMPOSIÇÃO	GAS-013
20.03.07	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 33X40X10,2CM	UND	2,00	2.168,40	4.336,80	COMPOSIÇÃO	GAS-014
20.03.08	CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 46X40X10,2CM	UND	1,00	2.944,16	2.944,16	COMPOSIÇÃO	GAS-015
20.03.09	CAIXA DE SECÇÃO PARA 4 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 60X40X10,2CM	UND	1,00	4.150,56	4.150,56	COMPOSIÇÃO	GAS-017

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
20.04	**VÁLVULAS E CONEXÕES**						
20.04.01	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÂM. 15MM	UND	86,00	149,63	12.868,18	COMPOSIÇÃO	GAS-025
20.04.02	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÂM. 22MM	UND	30,00	171,33	5.139,90	COMPOSIÇÃO	GAS-016
20.05	**DIVERSOS**						
20.05.01	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	500,00	8,41	4.205,00	COMPOSIÇÃO	GAS-027
20.05.02	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 3/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	100,00	8,50	850,00	COMPOSIÇÃO	GAS-018
20.05.03	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	52,00	8,91	463,32	COMPOSIÇÃO	GAS-028
20.05.04	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	10,00	11,14	111,40	COMPOSIÇÃO	GAS-029
20.05.05	PINTURA DE TUBULAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, ATENDENDO AS CORES DA NORMA AR MEDICINAL, CONFORME MEMORIAL	M	1.016,00	6,82	6.929,12	COMPOSIÇÃO	GAS-019
20.05.06	CANALETA DE CONCRETO ARMADO, 20MPA, DIM. INTERNA 40X80CM, ESP. PAREDES 10CM, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS, CONFORME PROJETO	M	11,90	852,22	10.141,42	COMPOSIÇÃO	GAS-020
20.05.07	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS EM PERFILADO PERFURADO 19X38MM, COM COMPRIMENTO DE 50CM, FIXADO NO TETO POR MEIO DE PINOS DIÂM. 1/4" E SUSPENSOS POR MEIO DE DOIS PARAFUSOS DE ROSCA TOTAL DIÂM. 1/4" E COMPRIMENTO 80CM, CONFORME DETALHE	UND	250,00	42,27	10.567,50	COMPOSIÇÃO	GAS-021
	SUBTOTAL 20				**465.129,61**		
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	281,85	87,76	24.735,16	LABOR	200202
21.01.02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO TIPO 'PAVI-S', ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 35 MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA DE 10 CM, COM REJUNTAMENTO EM AREIA, COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA E CORTES COM CORTADORA DE PISO	M2	2.084,64	142,26	296.560,89	LABOR	200206
21.01.03	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	1.202,06	91,63	110.144,76	LABOR	130110
21.01.04	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 12 CM	M2	297,73	135,91	40.464,48	COMPOSIÇÃO	SCE-001
21.01.05	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	45,51	123,24	5.608,65	LABOR	130209
21.01.06	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	1.454,27	182,26	265.055,25	COMPOSIÇÃO	SCE-012
21.01.07	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	1.779,05	27,11	48.230,05	SINAPI	97088
21.01.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	925,93	22,74	21.055,65	SINAPI	97092
21.01.09	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	1.499,78	2,65	3.974,42	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 PLASTICAS DIM. 27X3MM, EXCLUSIVE LASTRO	M2	24,31	202,96	4.933,96	COMPOSIÇÃO	SCE-011
21.01.11	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	24,31	30,01	729,54	LABOR	190603
21.01.12	PINTURA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, EM FAIXAS COM LARGURA DE 10CM (PINTURA DAS FAIXAS DE ESTACIONAMENTO)	M	624,50	77,81	48.592,35	COMPOSIÇÃO	ARQ-043
21.01.13	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	303,87	607,74	COMPOSIÇÃO	ARQ-100
21.01.14	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	2,00	911,62	1.823,24	COMPOSIÇÃO	ARQ-005
21.01.15	PISO EM GRANITO TIPO BRANCO DALLAS, SERRADO, ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM TIPO AC III, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	44,48	367,86	16.362,41	COMPOSIÇÃO	ARQ-066
21.01.16	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	446,42	0,50	223,21	DNIT/SICRO	4011351
21.01.17	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	31,25	2.583,24	80.726,25	SINAPI	95995
21.02	**PAISAGISMO**						
21.02.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL	M2	1.526,91	41,95	64.053,87	LABOR	200326
21.02.02	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	10,00	129,90	1.299,00	SINAPI	98510
21.02.03	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	14,00	228,17	3.194,38	SINAPI	98511
21.02.04	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	6,00	456,07	2.736,42	SINAPI	98516

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
21.03	**DIVERSOS EXTERNOS**						
21.03.01	BICICLETÁRIO DE CONCRETO EM CONCRETO ARMADO, TIPO TARTARUGA, DIÂM. 320MM, ALTURA 240MM, INCLUINDO CHUMBADOR E PINTURA, CONFORME PROJETO	UND	14,00	226,62	3.172,68	COMPOSIÇÃO	SCE-002
21.03.02	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", PARA ACESSO A CAIXA D'ÁGUA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, INCLUSIVE GUARDA-CORPO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	1,70	407,12	692,10	COMPOSIÇÃO	SCE-004
21.03.03	GUARDA CORPO, H=1,10M, MONTANTES E PERFIL SUPERIOR EM TUBO DE AÇO INOX DIÂM. 1.1/2", FECHAMENTO DIVIDIDO EM QUATRO MÓDULOS HORIZONTAIS COM TUBO DE AÇO INOX 1", FIXADA EM ESTRUTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	55,60	819,19	45.546,96	COMPOSIÇÃO	ARQ-107
21.03.04	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	19,55	389,89	7.622,35	COMPOSIÇÃO	ARQ-108
21.03.05	GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, NAS DUAS FACES, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	0,90	1.363,78	1.227,40	COMPOSIÇÃO	ARQ-109
21.03.06	GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	1,80	948,58	1.707,44	COMPOSIÇÃO	ARQ-106
21.03.07	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	0,57	2.812,67	1.603,22	COMPOSIÇÃO	EST-006
21.03.08	CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM	M	19,00	105,13	1.997,47	COMPOSIÇÃO	ARQ-033
21.03.09	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	975,88	975,88	LABOR	200576
	SUBTOTAL 21				**1.105.657,18**		
22	**DEPÓSITO DE RESIDUO E ABRIGOS DE GASES E GERADOR**						
22.01	**MOVIMENTO DE TERRA**						
22.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	57,61	76,13	4.385,85	LABOR	30101
22.01.02	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	48,02	81,99	3.937,16	LABOR	30201
22.01.03	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	12,47	111,70	1.392,90	LABOR	30304
22.02	**ESTRUTURAS**						
22.02.01	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	357,62	137,97	49.340,83	LABOR	40337
22.02.02	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	1,34	877,96	1.176,47	LABOR	40231
22.02.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	31,53	945,15	29.800,58	LABOR	40240
22.02.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	1.863,36	14,75	27.484,56	LABOR	40243
22.02.05	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG	341,40	15,50	5.291,70	LABOR	40332
22.02.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	293,13	15,73	4.610,93	LABOR	40333
22.02.07	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	84,97	91,63	7.785,80	LABOR	130110
22.02.08	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	125,75	27,11	3.409,08	SINAPI	97088
22.02.09	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	84,97	2,65	225,17	SINAPI	97113
22.03	**PISOS INTERNOS E EXTERNOS**						
22.03.01	PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM	M2	13,50	123,24	1.663,74	LABOR	130209
22.03.02	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM	M2	71,47	34,15	2.440,70	LABOR	130103
22.03.03	PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE ACIII, COM REJUNTE CINZA PARA PORCELANATO, ESP. 1MM	M2	71,47	155,24	11.095,00	COMPOSIÇÃO	ARQ-016
22.04	**PAREDES E PAINÉIS**						
22.04.01	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	256,00	124,22	31.800,32	COMPOSIÇÃO	ARQ-053
22.05	**TETOS E FORROS**						
22.05.01	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	129,93	18,67	2.425,79	LABOR	110101
22.05.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	129,93	89,60	11.641,73	LABOR	110302
22.06	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**						
22.06.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	495,17	9,62	4.763,54	LABOR	120101
22.06.02	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM	M2	259,94	46,59	12.110,60	LABOR	120301
22.06.03	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	248,91	79,48	19.783,37	LABOR	120303
22.06.04	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, ESP. 1MM, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	M2	259,94	160,91	41.826,95	COMPOSIÇÃO	ARQ-039

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
22.07	**IMPERMEABILIZAÇÃO**						
22.07.01	ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINERAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	71,81	199,11	14.298,09	COMPOSIÇÃO	ARQ-018
22.08	**PINTURAS**						
22.08.01	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES EXTERNAS A TRÊS DEMÃOS	M2	84,97	36,16	3.072,52	LABOR	160708
22.08.02	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUPERLAVÁVEL, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM FORRO, A TRÊS DEMÃOS	M2	90,15	39,38	3.550,11	COMPOSIÇÃO	ARQ-044
22.08.03	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	272,29	53,57	14.586,58	COMPOSIÇÃO	ARQ-073
22.09	**ACABAMENTOS**						
22.09.01	ACABAMENTO DE PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO 3/8"	M	55,80	23,97	1.337,53	COMPOSIÇÃO	ARQ-017
22.10	**ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS**						
22.10.01	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 15 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA	M	35,28	115,09	4.060,38	COMPOSIÇÃO	ARQ-023
22.10.02	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM	M	70,56	31,53	2.224,76	LABOR	60107
22.10.03	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, CONFORME PROJETO	M2	2,31	702,22	1.622,13	COMPOSIÇÃO	ARQ-004
22.10.04	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	35,28	1.174,56	41.438,48	LABOR	71704
22.10.05	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	2,00	530,30	1.060,60	LABOR	71703
22.10.06	VIDRO COMUM ACIDATO, INCOLOR, E = 4 MM, INSTALADO	M2	2,00	843,98	1.687,96	COMPOSIÇÃO	ARQ-025
22.10.07	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	4,11	312,56	1.284,62	COMPOSIÇÃO	ARQ-001
22.10.08	GRADE DE TELA TIPO MOSQUITEIRO DE ARAME GALVANIZADO #18, FIO 32, INCLUSIVE, REQUADRO EM CANTONEIRA DE FERRO 1/8"X1/2"X1/2"	M2	4,11	157,17	645,97	LABOR	71103
22.11	**COBERTURA**						
22.11.01	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI TIPO PARAJU, PEROBA MICA, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE PARA TELHADO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP. 6MM, COM PONTALETES E CAIBROS, INCLUSIVE TRATAMENTO COM CUPINICIDA, EXCLUSIVE TELHAS	M2	64,32	146,73	9.437,67	LABOR	90102
22.11.02	COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	M2	64,32	214,57	13.801,14	COMPOSIÇÃO	ARQ-027
22.11.03	RUFO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,5MM, DESENVOLVIMENTO VARIADO, ENGASTADO OU FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO	M2	23,00	126,05	2.899,15	COMPOSIÇÃO	ARQ-009
22.11.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	62,88	21,99	1.382,73	COMPOSIÇÃO	ARQ-095
22.12	**DIVERSOS**						
22.12.01	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, LARGURAS VARIADAS	M2	2,69	429,32	1.154,87	COMPOSIÇÃO	ARQ-032
22.12.02	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M	4,00	75,43	301,72	COMPOSIÇÃO	ARQ-030
22.12.03	CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM	M	44,60	105,13	4.688,80	COMPOSIÇÃO	ARQ-033
	SUBTOTAL 22				**402.928,58**		
23	**MUROS E CONTENÇÕES**						
23.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	163,54	76,13	12.450,30	LABOR	30101
23.02	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	41,47	41,44	1.718,52	SINAPI	101573
23.03	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	123,93	81,99	10.161,02	LABOR	30201
23.04	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	307,42	110,78	34.055,99	LABOR	40206
23.05	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	5,04	877,96	4.424,92	LABOR	40231
23.06	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	34,57	969,91	33.529,79	LABOR	40253
23.07	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	2.049,53	14,75	30.230,57	LABOR	40243
23.08	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	321,08	15,73	5.050,59	LABOR	40246

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS: 157,27%
BDI: 15,57% - Equipamentos
31,01% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 660 dias
DATA BASE: Março/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$)	REFERÊNCIA	
23.09	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	118,52	124,22	14.722,55	COMPOSIÇÃO	ARQ-053
23.10	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	16,20	177,72	2.879,06	LABOR	50501
23.11	DRENO BARBACÃ, DN 40 MM, COM MATERIAL DRENANTE	M	54,00	34,40	1.857,60	COMPOSIÇÃO	EST-012
23.12	JUNTA DE DILATAÇÃO ELASTICA (PVC), TIPO O-12, FUGENBAND, VEDACIT OU SIMILAR	M	6,00	124,80	748,80	COMPOSIÇÃO	EST-010
23.13	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	439,33	9,62	4.226,35	LABOR	120101
23.14	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	439,33	79,48	34.917,95	LABOR	120303
23.15	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	757,44	53,57	40.576,06	COMPOSIÇÃO	ARQ-073
23.16	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	51,50	111,70	5.752,55	LABOR	30304
23.17	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	103,70	40,38	4.187,41	COMPOSIÇÃO	EST-007
	SUBTOTAL 23				**241.490,03**		
24	**TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA**						
24.01	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	1.882,09	7,58	14.266,24	COMPOSIÇÃO	ARQ-105
24.02	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	4.342,05	1,64	7.120,96	LABOR	200402
	SUBTOTAL 24				**21.387,20**		
	TOTAL GERAL COM BDI				**14.559.986,31**		

NOTA:

O ITEM 09.01.01, ESTRUTURA METÁLICA, FOI CONSIDERADO O PREÇO DE REFERENCIA DER/ES EDIFICAÇÕES, VISTO QUE O PREÇO DE REFERENCIA ADOTADO É COMPATIVEL COM AS COTAÇÕES DE MERCADO REALIZADAS, VISANDO ASSIM TAMBÉM, ATENDER A RESOLUÇÃO TCE Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022

OS ITENS 07.01.01/07.01.02/07.02.01/07.02.02. PORTAS E JANELAS EM ALUMINIO, FORAM CONSIDERADOS PARA OS ALUMINIOS DE COR PRETA E BRANCA OS PREÇOS DE REFERENCIA DER/ES EDIFICAÇÕES, VISTO QUE O PREÇO DE REFERENCIA ADOTADO É COMPATIVEL COM AS COTAÇÕES DE MERCADO REALIZADAS, VISANDO ASSIM TAMBÉM, ATENDER A RESOLUÇÃO TC Nº 366, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2022

PLANILHA REFERENCIA SICRO/DNIT - DATA BASE JANEIRO DE 2025, ATUALIZADA PARA A DATA BASE DO ORÇAMENTO - MARÇO/2025 - PELO INCC - INDICE 1,0079

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS							QUANT. DO SERVIÇO
01	SERVIÇOS PRELIMINARES									
01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
01.01.01	**RETIRADA MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, INCLUINDO EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO**	**M2**		**L (m)**	**C (m)**	**A(m²)**		**Qnt**		**790,41**
	Retirada de bloco sextavado na área externa lateral dir.			2,77	69,00	191,13				191,13
	Retirada de bloco sextavado na área em frente ao imóvel			15,14	5,90	89,33				89,33
	Retirada de bloco sextavado no entorno dos canteiros			15,20	2,90	44,08				44,08
	Retirada de bloco sextavado no entorno dos canteiros			7,80	3,30	25,74				25,74
	Retirada de bloco sextavado no entorno dos canteiros			15,80	3,11	49,14				49,14
	Retirada de bloco sextavado na área externa lateral dir.					271,00				271,00
	Canteiros dos estacionamentos laterais									
	Retirada de bloco sextavada na calçada em frente a guarita					120,00				120,00
01.01.02	**RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO**	**M**			**C (m)**					**414,54**
	Canteiros 1				27,40					27,40
	Canteiros 2				27,30					27,30
	Meio fio externo				179,40					179,40
	Canteiro 3(A. externa)				22,40					22,40
	Canteiro 4 (A. externa)				25,95					25,95
	Canteiro 5 (A. externa)				22,19					22,19
	Meio fio em torno da guarita				25,20					25,20
	Meio fio calçada externa				14,70					14,70
	Meio fio estacionamento das laterais ao prédio				70,00					70,00
01.01.03	**DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)**	**M3**		**A (m2)**	**H (m)**	**C (m)**	**L (m)**	**Qnt**		**33,56**
	Quantidades estimadas, devendo ser checadas in loco									
	Estimativa para fundações				0,40	1,00	1,00	41,00		16,40
					286,00	0,15	0,40	1,00		17,16
01.01.04	**RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant**	**A(m²)**				**33,38**
	Portões no entorno da guarita		0,80	2,50	1,00	2,00				2,00
			1,35	2,50	1,00	3,38				3,38
			7,00	2,00	2,00	28,00				28,00
01.01.05	**REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR**	**UND**	**Quant.**							**7,00**
	Conforme projeto		7,00							7,00
01.01.06	**DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**A (m2)**					**814,96**
			22,20	31,95	709,29					709,29
			10,95	9,65	105,67					105,67
01.01.07	**REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE CUMEEIRA**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**A (m2)**					**814,96**
			22,20	31,95	709,29					709,29
			10,95	9,65	105,67					105,67
01.01.08	**DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES**	**H**	**A(m²)**	**Qnt horas/dia**	**Qnt dias**					**80,00**
	Área construção		555,30	8,00	10,00					80,00
01.01.09	**RETIRADA DE PONTOS ELÉTRICOS (LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS)**	**UND**	**Quant.**							**405,00**
	Luminárias		123,00							123,00
	Tomadas, interruptores e tampas cegas.		282,00							282,00
01.01.10	**RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES**	**M2**		**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**A(m²)**			**75,72**
	J2			2,00	1,50	2,00	6,00			6,00
	P1			0,80	2,10	31,00	52,08			52,08
	P2			0,90	2,10	3,00	5,67			5,67
	P3			0,60	2,10	6,00	7,56			7,56
	P4			0,70	2,10	1,00	1,47			1,47
	P5			1,40	2,10	1,00	2,94			2,94

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
01.01.11	**REMOÇÃO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (CONDENSADORAS, EVAPORADORAS, REDE FRIGORÍGENA, RECOLHIMENTO DO GÁS COM DESTINAÇÃO ADEQUADA), CONSIDERANDO A LIMPEZA E GUARDA ADEQUADA DO EQUIPAMENTO, PARA REINSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**20,00**
	Estimativa com base nas fotos		20,00						20,00
01.01.12	**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**	**M2**		**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**A(m²)**		**34,00**
	J1			1,80	1,00	1,00	1,80		1,80
	J3			2,00	0,70	20,00	28,00		28,00
	J4			3,00	0,70	2,00	4,20		4,20
01.01.13	**RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Vasos		5,00						5,00
	Lav.		1,00						1,00
01.01.14	**RETIRADA DE BANCADA DE PIA**	**M2**	**Quant.**	**L(m)**	**C(m)**	**Á(m²)**			**1,44**
				1,70	0,55	0,94			0,94
				0,90	0,55	0,50			0,50
01.01.15	**RETIRADA DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO/POLIETILENO EXISTENTE, INCLUSIVE TAMPA**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Estimado		2,00						2,00
01.01.16	**DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)**	**M**	**C(m)**						**57,00**
	Estimado		57,00						57,00
01.02	LIMPEZA DO TERRENO								
01.02.01	**LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO**	**M2**			**Área (m2)**				**6.045,53**
	Conforme quadro de áreas				6.045,53				6045,53
01.02.02	**CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM**	**UND**	**Quant.**						**18,00**
	Área interna		13,00						13,00
	Área externa		5,00						5,00
01.02.03	**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.**						**18,00**
	Área interna		13,00						13,00
	Área externa		5,00						5,00
01.03	LOCAÇÃO								
01.03.01	**LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área (m2)**				**1.703,48**
	Conforme projeto								
	Edificação principal				1604,57				1604,57
	Dep. Residuo				35,00				35,00
	Dep. Gases medicinais				48,02				48,02
	Abrigo do gerador				15,89				15,89

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
01.03.02	**EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NIVEL 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.		6,00	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.		2,00	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 asbuilt de projeto final de arquitetura (urbanização e paisagismo) e drenagem co aprese tação de asbuilt da urbanização e localização da obra		4,00	0,18					0,18
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)**						**127,00**
	Considerado somente na frente		70,00						70,00
	fundos do terreno - eventual demolição do muro		57,00						57,00
02.01.03	**ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**					**80,00**
	frente do terreno		80,00						80,00
02.02	ANDAIMES								
02.02.01	**LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)- BDI DIFERENCIADO=15,57%**	**M**	**H(m)**	**Qnt torres**	**Prazo**				**1.200,00**
	Bloco 01		3,00	20,00	5,00				300,00
	Bloco 02		3,00	20,00	5,00				300,00
	Bloco 03		3,00	20,00	5,00				300,00
	Bloco 04		3,00	20,00	5,00				300,00
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**
			14,50						14,50
02.03.02	**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.**						**10,90**
			10,90						10,90
02.03.03	**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.**						**10,90**
	Canteiro de Obras		10,90						10,90
02.03.04	**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.**						**18,15**
	Canteiro de Obras		18,15						18,15

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
02.03.05	**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.**						**1,00**
	Canteiro de Obras		1,00						1,00
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
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
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
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
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**	**Quant.**						**1,00**
	Reservatório do canteiro		1,00						1,00
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
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) - cada lado**	**H total (m)**	**H conc magro (m)**	**Qnt**	**1.634,67**
	BLOCO 1								
	Sapatas e pilares - PE 01/16 e 02/16								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1,00	1,00	0,50	1,50	0,05	12,00	74,40
	S2=S3 (2X)		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	17,83
	S4		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	8,91
	S9		2,00	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	12,56
	S10		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	10,46
	S11=S17 (2X)		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	17,83
	S12		2,00	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	12,56
	S15=S16		1,80	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	24,30
	S18		2,20	2,00	0,50	1,50	0,05	1,00	14,88
	S23=S24		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	20,93
	S25		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	10,46
	Cintamento - PE 03/16								
	V1		20,34	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	12,97
	V2		20,24	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	12,90
	V3		20,74	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	13,22
	V4		20,79	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	13,25
	V5		20,84	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	13,29
	V6		21,59	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	13,76
	V7		14,77	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	9,42
	V8		20,39	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	13,00
	V9		19,64	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	12,52

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 2								
	Sapatas e pilares - PE 01/14 e 02/14								
	S1		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	12,40
	S2=S17		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	24,80
	S3=S15=S22		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	3,00	32,09
	S4		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	12,40
	S5		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	10,70
	S6=S16		1,60	1,00	0,50	1,50	0,05	2,00	16,12
	S7=S19=S20=S21		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	4,00	49,60
	S8=S18		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	21,39
	S9		2,20	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	13,39
	S10=S11		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	30,38
	S12=S13		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	30,38
	S14		2,60	2,00	0,50	1,50	0,05	1,00	16,74
	Cintamento - PE 03/14								
	VIGA 1		33,09	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	21,09
	VIGA 2		31,44	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	20,04
	VIGA 3		31,49	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	20,07
	VIGA 4		10,54	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	6,72
	VIGA 5		11,09	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	7,07
	VIGA 6		10,49	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	6,69
	VIGA 7		10,44	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	6,66
	VIGA 8		10,34	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	6,59
	VIGA 9		11,14	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	7,10
	VIGA 10		10,49	0,15	0,30	0,80	0,05	1,00	6,69
	BLOCO 3								
	Sapatas e pilares - PE 01/11 e 02/11								
	S1=S4		1,60	1,00	0,50	1,50	0,05	2,00	16,12
	S2		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	10,70
	S3=S5=S8=S10(4X)		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	4,00	42,78
	S6		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	10,70
	S7		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	1,00	15,19
	S9		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	12,40
	S11=S12		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	21,39
	S13=S14		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	24,80
	S15		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	1,00	15,19
	Cintamento PE 03/11								
	VIGA 1		17,09	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	13,80
	VIGA 2		17,89	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	14,45
	VIGA 3		17,29	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	13,96
	VIGA 4		11,04	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	8,91
	VIGA 5		11,29	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	9,12
	VIGA 6		11,54	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	9,32
	VIGA 7		11,34	0,15	0,40	0,80	0,05	1,00	9,16
	BLOCO 4								
	Sapatas e pilares - PE 01/12 e 02/12								
	SI=S23=S24		1,50	1,00	0,50	1,50	0,05	3,00	23,25
	S2=S8=S22		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	3,00	32,09
	S3=S4=S5=S6=S7=S9=S10=S12=S26=S27=S28=S30(12X)		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	12,00	128,34
	S11=S16		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	24,80
	S13=S14=S17=S18=S19=S21=S29(7X)		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	7,00	86,80
	S15=S20		2,00	2,00	0,50	1,50	0,05	2,00	27,90
	S25		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	12,40
	Cintamento PE 03/12								
	Viga 1		33,14	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	32,39
	Viga 2		7,50	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	7,33
	Viga 3		28,05	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	27,42
	Viga 4		28,80	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	28,15
	Viga 5		7,50	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	7,33
	Viga 6		30,74	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	30,05
	Viga 7		14,35	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	14,03
	Viga 8		14,30	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	13,98
	Viga 9		14,77	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	14,44
	Viga 10		14,00	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	13,69
	Viga 11		14,20	0,15	0,50	0,80	0,05	1,00	13,88
	Corredor- Térreo								
	Sapata em L		28,08	0,40	0,50	0,60	0,05	2,00	29,90
			28,08	0,45	0,50	0,60	0,05	2,00	29,97
	V1		2,21	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	2,70
	V2		2,21	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	2,70
	V3		2,21	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	2,70
	V4		2,21	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	2,70
	VT1		3,00	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	3,49
	VT2		3,30	0,15	0,30	0,60	0,05	1,00	3,79

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	RAMPA E ESCADA								
	V1		2,10	0,15	0,30	1,00	0,05	1,00	2,89
	V2		1,12	0,15	0,30	0,65	0,05	1,00	1,65
	V3		8,40	0,15	0,30	0,65	0,05	1,00	8,93
	V4		2,10	0,15	0,30	1,00	0,05	1,00	2,89
	V5		8,40	0,15	0,30	0,65	0,05	1,00	8,93
	V6		8,35	0,15	0,30	0,50	0,05	1,00	8,76
	V7		8,35	0,15	0,30	0,50	0,05	1,00	8,76
	V8		6,65	0,15	0,30	0,50	0,05	1,00	7,06
	V9		1,85	0,15	0,30	0,30	0,05	1,00	2,11
03.01.02	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA**	**M3**	**INICIAL**	**FINAL**	**DIST**	**ÁREA INICIAL m²**	**ÁREA FINAL m²**	**ESCAVAÇÃO (m3)**	**2.193,19**
	Conforme projeto de terraplanagem								
	SEÇÃO 01							510,65	510,65
	SEÇÃO 02							423,96	423,96
	SEÇÃO 03							457,85	457,85
	SEÇÃO 04							386,90	386,90
	SEÇÃO 05							252,60	252,60
	SEÇÃO 06							161,23	161,23
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**	**1.516,52**
	BLOCO 1								
	Sapatas e pilares - PE 01/16 e 02/16								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1,00	1,00	0,50	1,50	0,05	12,00	148,80
	S2=S3 (2X)		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	29,76
	S4		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	14,88
	S9		2,00	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
	S10		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	16,12
	S11=S17 (2X)		1,50	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	29,76
	S12		2,00	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
	S15=S16		1,80	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	34,72
	S18		2,20	2,00	0,50	1,50	0,05	1,00	19,22
	S23=S24		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	32,24
	S25		1,70	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	16,12
	BLOCO 2								
	Sapatas e pilares - PE 01/14 e 02/14								
	S1		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
	S2=S17		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	35,34
	S3=S15=S22		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	3,00	49,29
	S4		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
	S5		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	16,43
	S6=S16		1,60	1,00	0,50	1,50	0,05	2,00	28,52
	S7=S19=S20=S21		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	4,00	70,68
	S8=S18		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	32,86
	S9		2,20	1,70	0,50	1,50	0,05	1,00	18,29
	S10=S11		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	39,06
	S12=S13		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	2,00	39,06
	S14		2,60	2,00	0,50	1,50	0,05	1,00	20,46
	BLOCO 3								
	Sapatas e pilares - PE 01/11 e 02/11								
	S1=S4		1,60	1,00	0,50	1,50	0,05	2,00	28,52
	S2		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	16,43
	S3=S5=S8=S10(4X)		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	4,00	65,72
	S6		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	1,00	16,43
	S7		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	1,00	19,53
	S9		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
	S11=S12		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	2,00	32,86
	S13=S14		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	35,34
	S15		2,50	1,80	0,50	1,50	0,05	1,00	19,53
	BLOCO 4								
	Sapatas e pilares - PE 01/12 e 02/12								
	SI=S23=S24		1,50	1,00	0,50	1,50	0,05	3,00	41,85
	S2=S8=S22		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	3,00	49,29
	S3=S4=S5=S6=S7=S9=S10=S12=S26=S27=S28=S30(12X)		2,00	1,30	0,50	1,50	0,05	12,00	197,16
	S11=S16		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	2,00	35,34
	S13=S14=S17=S18=S19=S21=S29(7X)		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	7,00	123,69
	S15=S20		2,00	2,00	0,50	1,50	0,05	2,00	37,20
	S25		2,20	1,50	0,50	1,50	0,05	1,00	17,67
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)**				**1.382,28**
	Reaterro = Vol. Esc. - Vol conc infra - Vol. Conc. Magro.		1634,67	234,30	18,09				1.382,28

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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)**		**Quant**		**ATERRO (m3)**	**112,10**
	Conforme projeto de terraplanagem								
	SEÇÃO 01							19,05	19,05
	SEÇÃO 02							35,35	35,35
	SEÇÃO 03							37,00	37,00
	SEÇÃO 04							20,70	20,70
	SEÇÃO 05							0,00	0,00
	SEÇÃO 06							0,00	0,00
03.02.03	**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**	**INICIAL**	**FINAL**	**DIST**	**ÁREA INICIAL m²**	**ÁREA FINAL m²**	**ATERRO (m3)**	**380,31**
	Conforme projeto de terraplanagem								
	SEÇÃO 01							35,40	35,40
	SEÇÃO 02							52,20	52,20
	SEÇÃO 03							62,05	62,05
	SEÇÃO 04							123,85	123,85
	SEÇÃO 05							39,65	39,65
	SEÇÃO 06							67,16	67,16
03.02.04	**AQUISIÇÃO DE ARGILA PARA ATERRO, INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CONSIDERANDO EMPOLAMENTO DE 30% NO PREÇO UNITÁRIO**	**M3**						**ATERRO (m3)**	**380,31**
	Conforme projeto de terraplanagem								
	SEÇÃO 01							35,40	35,40
	SEÇÃO 02							52,20	52,20
	SEÇÃO 03							62,05	62,05
	SEÇÃO 04							123,85	123,85
	SEÇÃO 05							39,65	39,65
	SEÇÃO 06							67,16	67,16
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)/L(m)**	**H(m)/esp(m)**	**Quant**	**Empolamento**	**788,22**
	RETIRADA MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, INCLUINDO EMPILHAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO		63,23	790,41		0,08		1,30	82,20
	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO		16,58	0,04	414,54			1,30	21,56
	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)		33,56					1,30	43,63
	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES		2,34	33,38		0,07		1,30	3,04
	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR		3,96	0,07		8,00	7,00	1,30	5,14
	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO		57,05	814,96		0,07		1,30	74,16
	REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE CUMEEIRA		48,90	814,96		0,06		1,30	63,57
	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES		333,18	555,30		0,60		1,30	433,13
	RETIRADA DE PONTOS ELÉTRICOS (LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS)		1,62	0,04		0,10	405,00	1,30	2,11
	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES		7,57	75,72		0,10		1,30	9,84
	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS		2,72	34,00		0,08		1,30	3,54
	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS		1,20	0,20			6,00	1,30	1,56
	RETIRADA DE BANCADA DE PIA		0,09	1,44		0,03	2,00	1,30	0,11
	RETIRADA DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO/POLIETILENO EXISTENTE, INCLUSIVE TAMPA		0,14	2,25		0,03	2,00	1,30	0,18
	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)			0,60	57,00			1,30	44,46
03.03.02	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020**	**M3**	**Vol. Escav. (m3)**	**Vol. Reaterro (m3)**	**Empola mento**				**3.717,99**
	Bota fora de materal remanescente das escavações das valas de fundação:		1634,67	1382,28	1,30				328,11
	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO	01.02.01	6045,53	0,10	1,30				785,92
	Bota-fora de material proveniente de terraplanagem		2003,04		1,30				2.603,95

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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**				**74.359,80**
	CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		3717,99		20,00				74.359,80
	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 (UNDXMÊS)**	**UND/MÊS**		**Quant.**	**Mês**				**8,00**
				2,00	4,00				8,00
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)**	**Qnt**	**Área (m2) (Sapatas)**		**1.559,76**
	BLOCO 1								
	Sapatas e pilares - PE 01/16 e 02/16								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1,00	1,00	0,30	12,00			14,40
	Pilaretes (12x)		0,50	0,25	1,10	12,00			19,80
	S2=S3 (2X)		1,50	1,30	0,30	2,00			3,36
	Pilaretes (2x)		0,50	0,25	1,10	2,00			3,30
	S4		1,50	1,30	0,30	1,00			1,68
	Pilarete		0,70	0,25	1,10	2,00			4,18
	S9		2,00	1,70	0,30	1,00			2,22
	Pilarete		0,70	0,25	1,10	2,00			4,18
	S10		1,70	1,50	0,30	1,00			1,92
	Pilarete		0,70	0,25	1,10	1,00			2,09
	S11=S17 (2X)		1,50	1,30	0,30	2,00			3,36
	Pilaretes(2x)		0,50	0,25	1,10	2,00			3,30
	S12		2,00	1,70	0,30	1,00			2,22
	Pilarete		0,50	0,25	1,10	1,00			1,65
	S15=S16		1,80	1,80	0,30	2,00			4,32
	Pilaretes(2x)		0,40	0,40	1,10	2,00			3,52
	S18		2,20	2,00	0,30	1,00			2,52
	Pilarete		2,20	2,00	1,10	1,00			9,24
	S23=S24		1,70	1,50	0,30	2,00			3,84
	Pilarete		0,50	0,25	1,10	2,00			3,30
	S25		1,70	1,50	0,30	1,00			1,92
	Pilarete		0,70	0,25	1,10	1,00			2,09
	Cintamento - PE 03/16								
	V1		20,34	0,15	0,80	1,00			32,78
	V2		20,24	0,15	0,80	1,00			32,62
	V3		20,74	0,15	0,80	1,00			33,42
	V4		20,79	0,15	0,80	1,00			33,50
	V5		20,84	0,15	0,80	1,00			33,58
	V6		21,59	0,15	0,80	1,00			34,78
	V7		14,77	0,15	0,80	1,00			23,87
	V8		20,39	0,15	0,80	1,00			32,86
	V9		19,64	0,15	0,80	1,00			31,66
	BLOCO 2								
	Sapatas e pilares - PE 01/14 e 02/14								
	S1		2,20	1,50	0,40	1,00			2,96
	P1		0,90	0,35	1,00	1,00			2,50
	S2=S17		2,20	1,50	0,30	2,00			4,44
	P2=P17		0,70	0,25	1,10	2,00			4,18
	S3=S15=S22		2,00	1,30	0,30	3,00			5,94
	P3=P15=P22		0,50	0,25	1,10	3,00			4,95
	S4		2,20	1,50	0,40	1,00			2,96
	P4		0,60	0,35	1,00	1,00			1,90
	S5		2,00	1,30	0,30	1,00			1,98
	P5		0,60	0,25	1,10	1,00			1,87
	S6=S16		1,60	1,00	0,30	2,00			3,12
	P6=P16		0,50	0,25	1,10	2,00			3,30
	S7=S19=S20=S21		2,20	1,50	0,40	4,00			11,84
	P7=P19=P20=P21		0,70	0,25	1,00	4,00			7,60
	S8=S18		2,00	1,30	0,30	2,00			3,96
	P8=P18		0,75	0,25	1,10	2,00			4,40
	S9		2,20	1,70	0,40	1,00			3,12
	P9		0,80	0,25	0,90	1,00			1,89
	S10=S11		2,50	1,80	0,40	2,00			6,88
	P10=P11		0,70	0,28	1,00	2,00			3,92
	S12=S13		2,50	1,80	0,40	2,00			6,88
	P12=P13		0,80	0,35	1,00	2,00			4,60
	S14		2,60	2,00	0,40	1,00			3,68
	P14		0,80	0,35	1,00	1,00			2,30

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Cintamento - PE 03/14								
	VIGA 1		33,09	0,15	0,80	1,00			53,18
	VIGA 2		31,44	0,15	0,80	1,00			50,54
	VIGA 3		31,49	0,15	0,80	1,00			50,62
	VIGA 4		10,54	0,15	0,80	1,00			17,10
	VIGA 5		11,09	0,15	0,80	1,00			17,98
	VIGA 6		10,49	0,15	0,80	1,00			17,02
	VIGA 7		10,44	0,15	0,80	1,00			16,94
	VIGA 8		10,34	0,15	0,80	1,00			16,78
	VIGA 9		11,14	0,15	0,80	1,00			18,06
	VIGA 10		10,49	0,15	0,80	1,00			17,02
	BLOCO 3								
	Sapatas e pilares - PE 01/11 e 02/11								
	S1=S4		1,60	1,00	0,30	2,00			3,12
	PI=P4		0,40	0,15	1,20	2,00			2,64
	S2		2,00	1,30	0,30	1,00			1,98
	P2		0,60	0,15	1,20	1,00			1,80
	S3=S5=S8=S10(4X)		2,00	1,30	0,30	4,00			7,92
	P3=P5=P8=P10		0,40	0,15	1,20	4,00			5,28
	S6		2,00	1,30	0,30	1,00			1,98
	P6A		0,70	0,25	1,20	1,00			2,28
	S7		2,50	1,80	0,30	1,00			2,58
	P7A		0,90	0,25	1,20	1,00			2,76
	S9		2,20	1,50	0,30	1,00			2,22
	P9A		0,70	0,25	1,20	1,00			2,28
	S11=S12		2,00	1,30	0,30	2,00			3,96
	p11=p12		0,40	0,20	1,20	2,00			2,88
	S13=S14		2,20	1,50	0,30	2,00			4,44
	P12=p14		0,40	0,15	1,20	2,00			2,64
	S15		2,50	1,80	0,30	1,00			2,58
	P15		0,40	0,15	1,20	1,00			1,32
	Cintamento PE 03/11								
	VIGA 1		17,09	0,15	0,80	1,00			27,34
	VIGA 2		17,89	0,15	0,80	1,00			28,62
	VIGA 3		17,29	0,15	0,80	1,00			27,66
	VIGA 4		11,04	0,15	0,80	1,00			17,66
	VIGA 5		11,29	0,15	0,80	1,00			18,06
	VIGA 6		11,54	0,15	0,80	1,00			18,46
	VIGA 7		11,34	0,15	0,80	1,00			18,14
	Cintamento Canaleta - estimado								
	VC		2,50	0,20	0,60	2,00			6,00
	VC		3,10	0,20	0,60	2,00			7,44
	VC1A		4,92	0,20	0,80	2,00			15,74
	BLOCO 4								
	Sapatas e pilares - PE 01/12 e 02/12								
	SI=S23=S24		1,50	1,00	0,30	3,00			4,50
	P1=P23=P24		0,50	0,25	1,20	3,00			5,40
	S2=S8=S22		2,00	1,30	0,30	3,00			5,94
	P2=P8=P22		0,70	0,25	1,20	3,00			6,84
	S3=S4=S5=S6=S7=S9=S10=S12=S26=S27=S28=S30(12X)		2,00	1,30	0,30	8,00			15,84
	P3 ...P30(8X)		0,50	0,25	1,20	8,00			14,40
	S11=S16		2,20	1,50	0,40	2,00			5,92
	P11=P16		0,70	0,25	1,20	2,00			4,56
	S13=S14=S17=S18=S19=S21=S29(7X)		2,20	1,50	0,40	7,00			20,72
	P13=P14=P17=P18=P19=P21=P29 (7X)		0,50	0,25	1,20	7,00			12,60
	S15=S20		2,00	2,00	0,40	2,00			6,40
	P15=P20		0,80	0,35	1,20	2,00			5,52
	S25		2,20	1,50	0,40	1,00			2,96
	P25		0,60	0,35	1,20	1,00			2,28
	Cintamento PE 03/12								
	Viga 1		33,14	0,15	0,80				53,02
	Viga 2		7,50	0,15	0,80				12,00
	Viga 3		28,05	0,15	0,80				44,88
	Viga 4		28,80	0,15	0,80				46,08
	Viga 5		7,50	0,15	0,80				12,00
	Viga 6		30,74	0,15	0,80				49,18
	Viga 7		14,35	0,15	0,80				22,96
	Viga 8		14,30	0,15	0,80				22,88
	Viga 9		14,77	0,15	0,80				23,63
	Viga 10		14,00	0,15	0,80				22,40
	Viga 11		14,20	0,15	0,80				22,72
	Corredor- Térreo								
	Sapata em L		28,08	0,40	0,15	2,00			16,85
			28,08	0,45	0,15	2,00			16,85
	V1		2,21	0,15	0,60	1,00			2,65
	V2		2,21	0,15	0,60	1,00			2,65
	V3		2,21	0,15	0,60	1,00			2,65
	V4		2,21	0,15	0,60	1,00			2,65
	VT1		3,00	0,15	0,60	1,00			3,60
	VT2		3,30	0,15	0,60	1,00			3,96

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	RAMPA E ESCADA								
	V1		2,10	0,15	1,00	1,00			4,20
	V2		1,12	0,15	0,65	1,00			1,46
	V3		8,40	0,15	0,65	1,00			10,92
	V4		2,10	0,15	1,00	1,00			4,20
	V5		8,40	0,15	0,65	1,00			10,92
	V6		8,35	0,15	0,50	1,00			8,35
	V7		8,35	0,15	0,50	1,00			8,35
	V8		6,65	0,15	0,50	1,00			6,65
	V9		1,85	0,15	0,30	1,00			1,11
	Degraus da escada		6,65	0,18		2,00			2,33
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**	**C (m)**	**L (m)**	**H conc magro (m)**	**Qnt**			**18,09**
	BLOCO 1								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1,00	1,00	0,05	12,00			0,60
	S2=S3 (2X)		1,50	1,30	0,05	2,00			0,20
	S4		1,50	1,30	0,05	1,00			0,10
	S9		2,00	1,70	0,05	1,00			0,17
	S10		1,70	1,50	0,05	1,00			0,13
	S11=S17 (2X)		1,50	1,30	0,05	2,00			0,20
	S12		2,00	1,70	0,05	1,00			0,17
	S15=S16		1,80	1,80	0,05	2,00			0,32
	S18		2,20	2,00	0,05	1,00			0,22
	S23=S24		1,70	1,50	0,05	2,00			0,26
	S25		1,70	1,50	0,05	1,00			0,13
	Cintamento - PE 03/16								
	V1		20,34	0,15	0,05	1,00			0,15
	V2		20,24	0,15	0,05	1,00			0,15
	V3		20,74	0,15	0,05	1,00			0,16
	V4		20,79	0,15	0,05	1,00			0,16
	V5		20,84	0,15	0,05	1,00			0,16
	V6		21,59	0,15	0,05	1,00			0,16
	V7		14,77	0,15	0,05	1,00			0,11
	V8		20,39	0,15	0,05	1,00			0,15
	V9		19,64	0,15	0,05	1,00			0,15
	BLOCO 2								
	Sapatas e pilares - PE 01/14 e 02/14								
	S1		2,20	1,50	0,05	1,00			0,17
	S2=S17		2,20	1,50	0,05	2,00			0,33
	S3=S15=S22		2,00	1,30	0,05	3,00			0,39
	S4		2,20	1,50	0,05	1,00			0,17
	S5		2,00	1,30	0,05	1,00			0,13
	S6=S16		1,60	1,00	0,05	2,00			0,16
	S7=S19=S20=S21		2,20	1,50	0,05	4,00			0,66
	S8=S18		2,00	1,30	0,05	2,00			0,26
	S9		2,20	1,70	0,05	1,00			0,19
	S10=S11		2,50	1,80	0,05	2,00			0,45
	S12=S13		2,50	1,80	0,05	2,00			0,45
	S14		2,60	2,00	0,05	1,00			0,26
	Cintamento - PE 03/14								
	VIGA 1		33,09	0,15	0,05	1,00			0,25
	VIGA 2		31,44	0,15	0,05	1,00			0,24
	VIGA 3		31,49	0,15	0,05	1,00			0,24
	VIGA 4		10,54	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 5		11,09	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 6		10,49	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 7		10,44	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 8		10,34	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 9		11,14	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 10		10,49	0,15	0,05	1,00			0,08
	BLOCO 3								
	Sapatas e pilares - PE 01/11 e 02/11								
	S1=S4		1,60	1,00	0,05	2,00			0,16
	S2		2,00	1,30	0,05	1,00			0,13
	S3=S5=S8=S10(4X)		2,00	1,30	0,05	4,00			0,52
	S6		2,00	1,30	0,05	1,00			0,13
	S7		2,50	1,80	0,05	1,00			0,23
	S9		2,20	1,50	0,05	1,00			0,17
	S11=S12		2,00	1,30	0,05	2,00			0,26
	S13=S14		2,20	1,50	0,05	2,00			0,33
	S15		2,50	1,80	0,05	1,00			0,23
			0,40	0,15	0,05	1,00			0,00
	Cintamento PE 03/11								
	VIGA 1		17,09	0,15	0,05	1,00			0,13
	VIGA 2		17,89	0,15	0,05	1,00			0,13
	VIGA 3		17,29	0,15	0,05	1,00			0,13
	VIGA 4		11,04	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 5		11,29	0,15	0,05	1,00			0,08
	VIGA 6		11,54	0,15	0,05	1,00			0,09
	VIGA 7		11,34	0,15	0,05	1,00			0,09

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 4								
	Sapatas e pilares - PE 01/12 e 02/12								
	SI=S23=S24		1,50	1,00	0,05	3,00			
	S2=S8=S22		2,00	1,30	0,05	3,00			0,39
	S3=S4=S5=S6=S7=S9=S10=S12=S26=S27=S28=S30(12X)		2,00	1,30	0,05	8,00			1,04
	S11=S16		2,20	1,50	0,05	2,00			0,33
	S13=S14=S17=S18=S19=S21=S29(7X)		2,20	1,50	0,05	7,00			1,16
	S15=S20		2,00	2,00	0,05	2,00			0,40
	S25		2,20	1,50	0,05	1,00			0,17
	Cintamento PE 03/12								
	Viga 1		33,14	0,15	0,05	1,00			0,25
	Viga 2		7,50	0,15	0,05	1,00			0,06
	Viga 3		28,05	0,15	0,05	1,00			0,21
	Viga 4		28,80	0,15	0,05	1,00			0,22
	Viga 5		7,50	0,15	0,05	1,00			0,06
	Viga 6		30,74	0,15	0,05	1,00			0,23
	Viga 7		14,35	0,15	0,05	1,00			0,11
	Viga 8		14,30	0,15	0,05	1,00			0,11
	Viga 9		14,77	0,15	0,05	1,00			0,11
	Viga 10		14,00	0,15	0,05	1,00			0,11
	Viga 11		14,20	0,15	0,05	1,00			0,11
	Corredor- Térreo								
	Sapata em L		28,08	0,40	0,05	2,00			1,12
	V1		2,21	0,15	0,05	1,00			0,02
	V2		2,21	0,15	0,05	1,00			0,02
	V3		2,21	0,15	0,05	1,00			0,02
	V4		2,21	0,15	0,05	1,00			0,02
	VT1		3,00	0,15	0,05	1,00			0,02
	VT2		3,30	0,15	0,05	1,00			
	RAMPA E ESCADA								
	V1		2,10	0,15	0,05	1,00			0,02
	V2		1,12	0,15	0,05	1,00			0,00
	V3		8,40	0,15	0,05	1,00			0,00
	V4		2,10	0,15	0,05	1,00			0,02
	V5		8,40	0,15	0,05	1,00			0,01
	V6		8,35	0,15	0,05	1,00			0,06
	V7		8,35	0,15	0,05	1,00			0,02
	V8		6,65	0,15	0,05	1,00			0,06
	V9		1,85	0,15	0,05	1,00			0,06
04.01.03	**APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**					**1.539,58**
	BLOCO 1								
	LAJES - PE-03/16								
	LAJE 1		4,92	6,34					31,19
	LAJE 2		4,85	6,34					30,75
	LAJE 3		7,93	6,34					50,28
	LAJE 4		3,59	6,34					22,76
	LAJE 5		4,92	3,50					17,22
	LAJE 6		4,85	3,50					16,98
	LAJE 7		7,93	3,50					27,76
	LAJE 8		3,59	3,50					12,57
	LAJE 9		4,92	6,69					32,91
	LAJE 10		12,92	6,69					86,43
	LAJE 11		3,59	6,69					24,02
	BLOCO 2								
	LAJES - PE-03/14								
	LAJE 1		5,34	5,40					28,84
	LAJE 2		5,34	5,40					28,84
	LAJE 3		5,35	5,40					28,89
	LAJE 4		5,95	5,40					32,13
	LAJE 5		5,94	5,40					32,08
	LAJE 6		5,95	5,40					32,13
	LAJE 7		5,34	5,84					31,19
	LAJE 8		5,34	5,84					31,19
	LAJE 9		5,35	5,84					31,24
	LAJE 10		5,95	5,84					34,75
	LAJE 11		5,94	5,84					34,69
	LAJE 12		5,95	5,84					34,75
	BLOCO 3								
	LAJES - PE-03/11								
	LAJE 1		5,75	5,84					33,58
	LAJE 2		8,85	5,84					51,68
	LAJE 3		3,60	5,84					21,02
	LAJE 4		5,75	6,25					35,94
	LAJE 5		8,85	6,25					55,31
	LAJE 6		3,60	6,25					22,50

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 4								
	LAJES PE 03/12								
	LAJE 1		5,35	6,34					33,92
	LAJE 2		8,10	6,34					51,35
	LAJE 3		10,85	6,34					68,79
	LAJE 4		8,10	4,19					33,94
	LAJE 5		5,35	2,49					13,32
	LAJE 6		8,10	2,49					20,17
	LAJE 7		10,85	2,49					27,02
	LAJE 8		8,10	7,00					56,70
	LAJE 9		5,35	6,25					33,44
	LAJE 10		8,10	6,25					50,63
	LAJE 11		10,85	6,25					67,81
	LAJE 12		8,10	3,89					31,51
	Corredor - Lajes do térreo								
	L1		14,55	2,20					32,01
	L2		13,50	2,20					29,70
	RAMPA E ESCADA								
	L1		8,35	1,88					15,70
	L2		8,40	1,85					15,54
	ESCADA		6,35	0,70					4,45
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)**	**ho (m)**	**Volume (m3)**	**Qnt**	**234,30**
	BLOCO 1								
	Sapatas e pilares - PE 01/16 e 02/16								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1,20	1,00	0,40	0,30	0,42	12,00	5,00
	Pilaretes (12x)		0,50	0,25	1,10		0,14	12,00	1,65
	S2=S3 (2X)		1,50	1,30	0,40	0,30	0,67	2,00	1,34
	Pilaretes (2x)		0,50	0,25	1,10		0,14	2,00	0,28
	S4		1,50	1,30	0,40	0,30	0,68	1,00	0,68
	Pilarete		0,70	0,25	1,10		0,19	2,00	0,39
	S9		2,00	1,70	0,40	0,30	1,16	1,00	1,16
	Pilarete		0,70	0,25	1,10		0,19	2,00	0,39
	S10		1,70	1,50	0,40	0,30	0,88	1,00	0,88
	Pilarete		0,70	0,25	1,10		0,19	1,00	0,19
	S11=S17 (2X)		1,50	1,30	0,40	0,30	0,67	2,00	1,34
	Pilaretes(2x)		0,50	0,25	1,10		0,14	2,00	0,28
	S12		2,00	1,70	0,40	0,30	1,16	1,00	1,16
	Pilarete		0,50	0,25	1,10		0,14	1,00	0,14
	S15=S16		1,80	1,80	0,40	0,30	1,11	2,00	2,22
	Pilaretes(2x)		0,40	0,40	1,10		0,18	2,00	0,35
	S18		2,20	2,00	0,50	0,30	1,68	1,00	1,68
	Pilarete		0,70	0,25	1,10		0,19	1,00	0,19
	S23=S24		1,70	1,50	0,40	0,30	0,87	2,00	1,75
	Pilarete		0,50	0,25	1,10		0,14	2,00	0,28
	S25		1,70	1,50	0,40	0,30	0,88	1,00	0,88
	Pilarete		0,70	0,25	1,10		0,19	1,00	0,19
	Cintamento - PE 03/16								
	V1		20,34	0,15	0,80		2,44	1,00	2,44
	V2		20,24	0,15	0,80		2,43	1,00	2,43
	V3		20,74	0,15	0,80		2,49	1,00	2,49
	V4		20,79	0,15	0,80		2,49	1,00	2,49
	V5		20,84	0,15	0,80		2,50	1,00	2,50
	V6		21,59	0,15	0,80		2,59	1,00	2,59
	V7		14,77	0,15	0,80		1,77	1,00	1,77
	V8		20,39	0,15	0,80		2,45	1,00	2,45
	V9		19,64	0,15	0,80		2,36	1,00	2,36
	Obs: Lajes foram inseridas no item de concreto bombeado								

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 2								
	Sapatas e pilares - PE 01/14 e 02/14								
	S1		2,20	1,50	0,50	0,40	1,47	1,00	1,47
	P1		0,90	0,35	1,00		0,32	1,00	0,32
	S2=S17		2,20	1,50	0,40	0,30	1,13	2,00	2,26
	P2=P17		0,70	0,25	1,10		0,19	2,00	0,39
	S3=S15=S22		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	3,00	2,67
	P3=P15=P22		0,50	0,25	1,10		0,14	3,00	0,41
	S4		2,20	1,50	0,50	0,40	1,46	1,00	1,46
	P4		0,60	0,35	1,00		0,21	1,00	0,21
	S5		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	1,00	0,89
	P5		0,60	0,25	1,10		0,17	1,00	0,17
	S6=S16		1,60	1,00	0,40	0,30	0,55	2,00	1,10
	P6=P16		0,50	0,25	1,10		0,14	2,00	0,28
	S7=S19=S20=S21		2,20	1,50	0,50	0,40	1,46	4,00	5,84
	P7=P19=P20=P21		0,70	0,25	1,00		0,18	4,00	0,70
	S8=S18		2,00	1,30	0,40	0,30	0,90	2,00	1,79
	P8=P18		0,75	0,25	1,10		0,21	2,00	0,41
	S9		2,20	1,70	0,60	0,40	1,82	1,00	1,82
	P9		0,80	0,25	0,90		0,18	1,00	0,18
	S10=S11		2,50	1,80	0,50	0,40	1,99	2,00	3,98
	P10=P11		0,70	0,28	1,00		0,20	2,00	0,39
	S12=S13		2,50	1,80	0,50	0,40	2,00	2,00	3,99
	P12=P13		0,80	0,35	1,00		0,28	2,00	0,56
	S14		2,60	2,00	0,50	0,40	2,30	1,00	2,30
	P14		0,80	0,35	1,00		0,28	1,00	0,28
	Cintamento - PE 03/14								
	VIGA 1		33,09	0,15	0,80		3,97	1,00	3,97
	VIGA 2		31,44	0,15	0,80		3,77	1,00	3,77
	VIGA 3		31,49	0,15	0,80		3,78	1,00	3,78
	VIGA 4		10,54	0,15	0,80		1,26	1,00	1,26
	VIGA 5		11,09	0,15	0,80		1,33	1,00	1,33
	VIGA 6		10,49	0,15	0,80		1,26	1,00	1,26
	VIGA 7		10,44	0,15	0,80		1,25	1,00	1,25
	VIGA 8		10,34	0,15	0,80		1,24	1,00	1,24
	VIGA 9		11,14	0,15	0,80		1,34	1,00	1,34
	VIGA 10		10,49	0,15	0,80		1,26	1,00	1,26
	BLOCO 3								
	Sapatas e pilares - PE 01/11 e 02/11								
	S1=S4		1,60	1,00	0,40	0,30	0,55	2,00	1,09
	PI=P4		0,40	0,15	1,20		0,07	2,00	0,14
	S2		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	1,00	0,89
	P2		0,60	0,15	1,20		0,11	1,00	0,11
	S3=S5=S8=S10(4X)		2,00	1,30	0,40	0,30	0,88	4,00	3,53
	P3=P5=P8=P10		0,40	0,15	1,20		0,07	4,00	0,29
	S6		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	1,00	0,89
	P6A		0,70	0,25	1,20		0,21	1,00	0,21
	S7		2,50	1,80	0,40	0,30	1,54	1,00	1,54
	P7A		0,90	0,25	1,20		0,27	1,00	0,27
	S9		2,20	1,50	0,40	0,30	1,13	1,00	1,13
	P9A		0,70	0,25	1,20		0,21	1,00	0,21
	S11=S12		2,00	1,30	0,40	0,30	0,88	2,00	1,77
	p11=p12		0,40	0,20	1,20		0,10	2,00	0,19
	S13=S14		2,20	1,50	0,40	0,30	1,12	2,00	2,23
	P12=p14		0,40	0,15	1,20		0,07	2,00	0,14
	S15		2,50	1,80	0,50	0,30	1,69	1,00	1,69
			0,40	0,15	1,20		0,07	1,00	0,07
	Cintamento PE 03/11								
	VIGA 1		17,09	0,15	0,80		2,05	1,00	2,05
	VIGA 2		17,89	0,15	0,80		2,15	1,00	2,15
	VIGA 3		17,29	0,15	0,80		2,07	1,00	2,07
	VIGA 4		11,04	0,15	0,80		1,32	1,00	1,32
	VIGA 5		11,29	0,15	0,80		1,35	1,00	1,35
	VIGA 6		11,54	0,15	0,80		1,38	1,00	1,38
	VIGA 7		11,34	0,15	0,80		1,36	1,00	1,36
	Obs: Lajes foram inseridas no item de concreto bombeado								
	Cintamento Canaleta - estimado								
	VC		2,50	0,20	0,60		0,30	1,00	0,30
	VC		3,10	0,20	0,60		0,37	1,00	0,37
	VC1A		4,92	0,20	0,80		0,79	1,00	0,79

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 4								
	Sapatas e pilares - PE 01/12 e 02/12								
	SI=S23=S24		1,50	1,00	0,40	0,30	0,52	3,00	1,56
	P1=P23=P24		0,50	0,25	1,20		0,15	3,00	0,45
	S2=S8=S22		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	3,00	2,68
	P2=P8=P22		0,70	0,25	1,20		0,21	3,00	0,63
	S3=S4=S5=S6=S7=S9=S10=S12=S26=S27=S28=S30(12X)		2,00	1,30	0,40	0,30	0,89	8,00	7,12
	P3 ...P30(8X)		0,50	0,25	1,20		0,15	8,00	1,20
	S11=S16		2,20	1,50	0,50	0,40	1,46	2,00	2,92
	P11=P16		0,70	0,25	1,20		0,21	2,00	0,42
	S13=S14=S17=S18=S19=S21=S29(7X)		2,20	1,50	0,50	0,40	1,46	7,00	10,19
	P13=P14=P17=P18=P19=P21=P29 (7X)		0,50	0,25	1,20		0,15	7,00	1,05
	S15=S20		2,00	2,00	0,50	0,40	1,78	2,00	3,56
	P15=P20		0,80	0,35	1,20		0,34	2,00	0,67
	S25		2,20	1,50	0,50	0,40	1,46	1,00	1,46
	P25		0,60	0,35	1,20		0,25	1,00	0,25
	Cintamento PE 03/12								
	Viga 1		33,14	0,15	0,80		3,98	1,00	3,98
	Viga 2		7,50	0,15	0,80		0,90	1,00	0,90
	Viga 3		28,05	0,15	0,80		3,37	1,00	3,37
	Viga 4		28,80	0,15	0,80		3,46	1,00	3,46
	Viga 5		7,50	0,15	0,80		0,90	1,00	0,90
	Viga 6		30,74	0,15	0,80		3,69	1,00	3,69
	Viga 7		14,35	0,15	0,80		1,72	1,00	1,72
	Viga 8		14,30	0,15	0,80		1,72	1,00	1,72
	Viga 9		14,77	0,15	0,80		1,77	1,00	1,77
	Viga 10		14,00	0,15	0,80		1,68	1,00	1,68
	Viga 11		14,20	0,15	0,80		1,70	1,00	1,70
	Corredor - Lajes do térreo								
	Sapata em L		28,08	0,40	0,15	2,00			3,37
			28,08	0,45	0,15	2,00			3,79
	V1		2,21	0,15	0,60		0,20	1,00	0,20
	V2		2,21	0,15	0,60		0,20	1,00	0,20
	V3		2,21	0,15	0,60		0,20	1,00	0,20
	V4		2,21	0,15	0,60		0,20	1,00	0,20
	VT1		3,00	0,15	0,60		0,27	1,00	0,27
	VT2		3,30	0,15	0,60		0,30	1,00	0,30
	RAMPA E ESCADA								
	V1		2,10	0,15	1,00	1,00			0,32
	V2		1,12	0,15	0,65	1,00			0,11
	V3		8,40	0,15	0,65	1,00			0,82
	V4		2,10	0,15	1,00	1,00			0,32
	V5		8,40	0,15	0,65	1,00			0,82
	V6		8,35	0,15	0,50	1,00			0,63
	V7		8,35	0,15	0,50	1,00			0,63
	V8		6,65	0,15	0,50	1,00			0,50
	V9		1,85	0,15	0,30	1,00			0,08
	L1		8,35	1,88	0,15				15,70
	L2		8,40	1,85	0,15				15,54
	ESCADA		6,35			0,54	(Área_Seção)		3,45
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.aço**	**Quant. Peças**	**14.732,29**
	BLOCO 1								
	Sapatas - PE 01/16								
	S1-S5-S6-S7-S8-S13-S14-S19-S20-S21-S22-S26 (12X)		1	10.0	1,28	0,617	8,00	12,00	75,82
			2	10.0	1,50	0,617	10,00	12,00	111,06
	S2=S3 (2X)		1	10.0	1,56	0,617	12,00	2,00	23,10
			2	10.0	1,80	0,617	10,00	2,00	22,21
	S4		1	10.0	1,60	0,617	12,00	1,00	11,85
			2	10.0	1,76	0,617	11,00	1,00	11,95
	S9		1	10.0	2,00	0,617	16,00	1,00	19,74
			2	10.0	2,26	0,617	13,00	1,00	18,13
	S10		1	10.0	1,80	0,617	14,00	1,00	15,55
			2	10.0	1,96	0,617	12,00	1,00	14,51
	S11=S17 (2X)		1	10.0	1,56	0,617	12,00	2,00	23,10
			2	10.0	1,80	0,617	10,00	2,00	22,21
	S12		1	10.0	1,96	0,617	15,00	1,00	18,14
			2	10.0	2,30	0,617	13,00	1,00	18,45
	S15=S16		1	10.0	2,06	0,617	14,00	2,00	35,59
			2	10.0	2,10	0,617	14,00	2,00	36,28
	S18		1	10.0	2,30	0,617	19,00	1,00	26,96
			2	10.0	2,46	0,617	17,00	1,00	25,80
	S23=S24		1	10.0	1,80	0,617	13,00	2,00	28,88
			2	10.0	1,96	0,617	12,00	2,00	29,02
	S25		1	10.0	1,80	0,617	14,00	1,00	15,55
			2	10.0	1,96	0,617	12,00	1,00	14,51

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Pilaretes - PE 02/16								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	16,00	121,43
	P4=P25(2X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	2,00	15,18
	P18A		1	10.0	1,62	0,617	8,00	1,00	8,00
	P9=P10(2X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	2,00	15,18
	P11=P12=P17(3X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	3,00	22,77
	P15A=P16A		2	6.3	1,12	0,245	10,00	2,00	5,49
			3	10.0	1,50	0,617	6,00	2,00	11,11
	Cintamento - PE 04/16								
	V1								
			9	8.0	6,20	0,395	6,00	15,0%	16,90
			10	8.0	6,00	0,395	6,00	15,0%	16,35
			11	8.0	6,00	0,395	6,00	15,0%	16,35
			12	8.0	3,80	0,395	6,00	15,0%	10,36
	V2		6	10.0	4,50	0,617	2,00	15,0%	6,39
			9	8.0	5,00	0,395	6,00	15,0%	13,63
			10	8.0	5,00	0,395	6,00	15,0%	13,63
			11	8.0	3,40	0,395	6,00	15,0%	9,27
			12	8.0	4,50	0,395	6,00	15,0%	12,26
			13	8.0	4,00	0,395	6,00	15,0%	10,90
	V3		1	6.3	3,34	0,245	2,00		1,64
			12	8.0	5,10	0,395	6,00		12,09
			13	8.0	5,00	0,395	6,00		11,85
			14	8.0	3,30	0,395	6,00		7,82
			15	8.0	4,50	0,395	6,00		10,67
			16	8.0	4,00	0,395	6,00		9,48
	Cintamento - PE 05/16								
	V4		1	6.3	4,04	0,245	2,00		1,98
			6	10.0	7,30	0,617	2,00		9,01
			7	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
			13	8.0	6,20	0,395	6,00		14,69
			14	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			15	8.0	5,90	0,395	6,00		13,98
			16	8.0	3,80	0,395	6,00		9,01
	V5		9	8.0	3,40	0,395	6,00		8,06
			10	8.0	3,50	0,395	12,00		16,59
			11	8.0	3,30	0,395	6,00		7,82
			12	8.0	3,29	0,395	6,00		7,80
	V6		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			4	6.3	5,50	0,245	2,00		2,70
			11	8.0	7,00	0,395	6,00		16,59
			12	8.0	3,60	0,395	6,00		8,53
			12	8.0	6,60	0,395	6,00		15,64
	Cintamento - PE 06/16								
	V7		3	10.0	3,90	0,617	2,00	15,0%	5,53
			4	10.0	3,70	0,617	2,00	15,0%	5,25
			8	8.0	3,79	0,395	6,00	15,0%	10,33
			9	8.0	6,59	0,395	6,00	15,0%	17,96
	V8		1	10.0	5,00	0,617	4,00	15,0%	14,19
			9	6.3	1,82	0,245	49,00	15,0%	25,13
			11	8.0	7,00	0,395	6,00	15,0%	19,08
			12	8.0	3,20	0,395	6,00	15,0%	8,72
			13	8.0	6,69	0,395	6,00	15,0%	18,23
	V9		4	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
			11	8.0	3,40	0,395	6,00		8,06
			12	8.0	3,50	0,395	6,00		8,30
			13	8.0	3,60	0,395	6,00		8,53
			14	8.0	2,80	0,395	6,00		6,64
			15	8.0	3,50	0,395	6,00		8,30
	Laje da cobertura PE 7/16 - Armação positiva		1	6.3	5,26	0,245	112,00	5,0%	151,55
			2	6.3	5,11	0,245	67,00	5,0%	88,07
			3	6.3	8,19	0,245	72,00	5,0%	151,70
			4	6.3	3,94	0,245	112,00	5,0%	113,52
			5	6.3	6,11	0,245	45,00	5,0%	70,73
			6	6.3	7,80	0,245	45,00	5,0%	90,29
			7	6.3	7,02	0,245	144,00	5,0%	260,05
			8	6.3	3,76	0,245	154,00	5,0%	148,96
			9	6.3	6,68	0,245	143,00	5,0%	245,74

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Laje da cobertura PE 8/16 - Armação negativa								
			1	6.3	1,10	0,245	179,00	5,0%	50,65
			2	6.3	3,50	0,245	57,00	5,0%	51,32
			3	6.3	2,50	0,245	66,00	5,0%	42,45
			4	6.3	3,00	0,245	24,00	5,0%	18,52
			5	6.3	5,00	0,245	43,00	5,0%	55,31
			6	6.3	3,50	0,245	33,00	5,0%	29,71
			7	6.3	2,50	0,245	48,00	5,0%	30,87
			8	6.3	5,50	0,245	43,00	5,0%	60,84
			9	6.3	2,50	0,245	53,00	5,0%	34,09
			10	6.3	3,50	0,245	53,00	5,0%	47,72
			11	10.0	2,00	0,617	53,00	5,0%	68,67
			12	6.3	2,50	0,245	42,00	5,0%	27,01
			13	6.3	2,50	0,245	24,00	5,0%	15,44
			14	6.3	3,00	0,245	120,00	5,0%	92,61
			15	6.3	2,00	0,245	90,00	5,0%	46,31
			16	6.3	4,00	0,245	45,00	5,0%	46,31
			17	6.3	4,00	0,245	45,00	5,0%	46,31
			18	6.3	3,00	0,245	24,00	5,0%	18,52
			19	6.3	1,50	0,245	45,00	5,0%	17,36
	BLOCO 2		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Sapatas - PE 01/14								
	S1		1	10.0	1,96	0,617	21,00	1,00	25,40
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	1,00	24,99
	S2=S17		1	10.0	1,76	0,617	17,00	2,00	36,92
			2	10.0	2,50	0,617	12,00	2,00	37,02
	S3=S15=S22		1	10.0	1,56	0,617	15,00	3,00	43,31
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	3,00	42,57
	S4		1	10.0	1,96	0,617	21,00	1,00	25,40
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	1,00	24,99
	S5		1	10.0	1,96	0,617	15,00	1,00	18,14
			2	10.0	2,70	0,617	10,00	1,00	16,66
	S6=S16		1	10.0	1,26	0,617	13,00	2,00	20,21
			2	10.0	1,90	0,617	8,00	2,00	18,76
	S7=S19=S20=S21		1	10.0	1,96	0,617	21,00	4,00	101,58
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	4,00	99,95
	S8=S18		1	10.0	2,26	0,617	16,00	2,00	44,62
			2	10.0	3,00	0,617	10,00	2,00	37,02
	S10=S11		1	10.0	2,26	0,617	24,00	2,00	66,93
			2	10.0	3,00	0,617	17,00	2,00	62,93
	S12=S13		1	10.0	2,26	0,617	24,00	2,00	66,93
			2	10.0	3,00	0,617	17,00	2,00	62,93
	S14		1	10.0	2,46	0,617	25,00	1,00	37,95
			2	10.0	3,10	0,617	19,00	1,00	36,34
	PILARETES - PE 02/14								
	P1A		1	10.0	1,62	0,617	10,00	1,00	10,00
	P2=P7		1	10.0	2,05	0,617	6,00	2,00	15,18
	P3=P6=P15=P22 (4X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	4,00	30,36
	P4A		1	10.0	1,62	0,617	8,00	1,00	8,00
	P5		1	10.0	2,05	0,617	6,00	1,00	7,59
	P8=P18=P19=P20=P21		1	10.0	2,05	0,617	6,00	5,00	37,95
	P9		1	10.0	2,05	0,617	8,00	1,00	10,12
	P10=P11		1	10.0	2,05	0,617	6,00	2,00	15,18
	P12A=P13A=P14A		1	10.0	1,62	0,617	10,00	3,00	29,99
	P16		1	10.0	2,05	0,617	6,00	1,00	7,59
	P17		1	10.0	2,05	0,617	6,00	1,00	7,59
	Cintamento PE 04/14								
	V1		1	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			4	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			12	8.0	5,60	0,395	6,00		13,27
			13	8.0	11,00	0,395	6,00		26,07
			14	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			15	8.0	6,00	0,395	6,00		14,22
			16	8.0	6,30	0,395	6,00		14,93
	V2		1	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			5	8.0	4,50	0,395	2,00		3,56
			14	6.3	1,82	0,245	22,00		9,81
			15	8.0	5,30	0,395	6,00		12,56
			16	8.0	5,00	0,395	6,00		11,85
			17	8.0	5,60	0,395	6,00		13,27
			18	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			19	8.0	5,90	0,395	6,00		13,98
			20	8.0	6,30	0,395	6,00		14,93
	V3		1	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			4	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			10	8.0	5,60	0,395	6,00		13,27
			11	8.0	5,40	0,395	12,00		25,60
			12	8.0	6,00	0,395	12,00		28,44
			13	8.0	6,30	0,395	6,00		14,93

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	V4		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			3	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			7	8.0	6,00	0,395	6,00		14,22
			8	8.0	5,50	0,395	6,00		13,04
	Cintamento PE 05/14								
	V5		1	8.0	4,50	0,395	2,00		3,56
			4	6.3	2,00	0,245	2,00		0,98
			9	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			10	8.0	2,60	0,395	6,00		6,16
			11	8.0	3,10	0,395	6,00		7,35
	V6		1	8.0	4,50	0,395	2,00		3,56
			6	8.0	1,41	0,395	3,00		1,67
			7	6.3	1,82	0,245	21,00		9,36
			9	8.0	1,84	0,395	9,00		6,54
			10	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			11	8.0	4,00	0,395	6,00		9,48
			12	8.0	1,50	0,395	6,00		3,56
	V7		1	8.0	4,50	0,395	2,00		3,56
			4	6.3	2,50	0,245	2,00		1,23
			8	6.3	1,82	0,245	22,00		9,81
			10	8.0	6,30	0,395	6,00		14,93
			11	8.0	5,40	0,395	6,00		12,80
	V8		1	8.0	4,00	0,395	2,00		3,16
			4	6.3	3,00	0,245	2,00		1,47
			9	8.0	6,30	0,395	6,00		14,93
			10	8.0	5,30	0,395	6,00		12,56
	V9		1	8.0	4,50	0,395	2,00		3,56
			4	6.3	3,00	0,245	2,00		1,47
			7	6.3	1,82	0,245	22,00		9,81
			9	8.0	6,10	0,395	6,00		14,46
			10	8.0	5,70	0,395	6,00		13,51
	V10		1	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			3	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			7	8.0	6,00	0,395	6,00		14,22
			8	8.0	5,70	0,395	6,00		13,51
	Lajes do térreo - armação positiva 06/14		1	6.3	5,73	0,245	228,00		320,08
			2	6.3	5,69	0,245	75,00		104,55
			3	6.3	5,61	0,245	75,00		103,08
			4	6.3	5,62	0,245	75,00		103,27
			5	6.3	6,21	0,245	75,00		114,11
			6	6.3	6,21	0,245	75,00		114,11
			7	6.3	6,29	0,245	75,00		115,58
			8	6.3	6,18	0,245	228,00		345,21
	Lajes do térreo - armação negativa 06/14		1	6.3	2,10	0,245	75,00		38,59
			2	6.3	3,00	0,245	226,00		166,11
			3	6.3	2,00	0,245	229,00		112,21
			4	6.3	4,20	0,245	36,00		37,04
			5	6.3	3,65	0,245	36,00		32,19
			6	6.3	2,20	0,245	76,00		40,96
			7	6.3	2,00	0,245	228,00		111,72
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Sapatas PE 01/11								
	SI-S4		1	10.0	1,26	0,617	13,00	2,00	20,21
			2	10.0	1,90	0,617	8,00	2,00	18,76
	S2		1	10.0	1,56	0,617	16,00	1,00	15,40
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	1,00	14,19
	S3=S5=S8=S10		1	10.0	1,56	0,617	15,00	4,00	57,75
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	4,00	56,76
	S6		1	10.0	1,56	0,617	16,00	1,00	15,40
			2	10.0	2,30	0,617	11,00	1,00	15,61
	S7		1	10.0	2,06	0,617	19,00	1,00	24,15
			2	10.0	2,80	0,617	14,00	1,00	24,19
	S9		1	10.0	1,76	0,617	17,00	1,00	18,46
			2	10.0	2,50	0,617	12,00	1,00	18,51
	S11=S12		1	10.0	1,56	0,617	15,00	2,00	28,88
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	2,00	28,38
	S13=S14		1	10.0	1,76	0,617	17,00	2,00	36,92
			2	10.0	2,50	0,617	12,00	2,00	37,02
	S15		1	10.0	2,06	0,617	22,00	1,00	27,96
			2	10.0	2,80	0,617	16,00	1,00	27,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Pilaretes PE 02/11								
	P1=P3=P4=P5=P10=P13=P14=P15 (8X)		1	10.0	2,05	0,617	6,00	8,00	60,71
	P2		1	10.0	2,05	0,617	6,00	1,00	7,59
	P6A		1	10.0	1,62	0,617	6,00	1,00	6,00
	P7A		2	6.3	2,22	0,245	10,00	1,00	5,44
			3	6.3	0,37	0,245	20,00	1,00	1,81
	P9A		1	10.0	1,62	0,617	10,00	1,00	10,00
	P11=P12		1	10.0	2,05	0,617	6,00	2,00	15,18
	Cintamento PE 04/11								
	VIGA 1		1	6.3	5,500	0,245	2,00		2,70
			3	6.3	3,500	0,245	2,00		1,72
			9	8.0	6,000	0,395	6,00		14,22
			10	8.0	5,600	0,395	6,00		13,27
			11	8.0	3,400	0,395	6,00		8,06
			12	8.0	3,900	0,395	6,00		9,24
	VIGA 2		1	6.3	5,000	0,245	2,00		2,45
			4	6.3	3,500	0,245	2,00		1,72
			10	8.0	6,100	0,395	6,00		14,46
			11	8.0	4,300	0,395	6,00		10,19
			12	8.0	4,600	0,395	6,00		10,90
			13	8.0	3,800	0,395	6,00		9,01
	VIGA 3		1	6.3	4,000	0,245	2,00		1,96
			6	6.3	2,500	0,245	2,00		1,23
			11	8.0	6,200	0,395	6,00		14,69
			12	8.0	5,800	0,395	6,00		13,75
			13	8.0	3,000	0,395	6,00		7,11
			14	8.0	3,900	0,395	6,00		9,24
	VIGA 4		1	6.3	4,000	0,245	2,00		1,96
			2	6.3	3,500	0,245	2,00		1,72
			8	8.0	6,400	0,395	6,00		15,17
			9	8.0	6,000	0,395	6,00		14,22
	VIGA 5		1	8.0	4,000	0,395	2,00		3,16
			2	6.3	3,500	0,245	2,00		1,72
			7	6.3	1,820	0,245	44,00		19,62
			8	8.0	6,300	0,395	6,00		14,93
			9	8.0	6,000	0,395	6,00		14,22
	VIGA 6		1	8.0	5,000	0,395	2,00		3,95
			2	6.3	4,000	0,245	2,00		1,96
			8	6.3	1,820	0,245	23,00		10,26
			10	8.0	6,200	0,395	6,00		14,69
			11	8.0	6,250	0,395	6,00		14,81
	VIGA 7		1	6.3	5,000	0,245	2,00		2,45
			2	6.3	4,000	0,245	2,00		1,96
			8	8.0	6,500	0,395	6,00		15,41
			9	8.0	6,100	0,395	6,00		14,46
	Lajes do térreo - armação positiva 05/11		1	6.3	6,58	0,245	122,00		196,68
			2	6.3	6,18	0,245	122,00		184,72
			3	6.3	6,09	0,245	81,00		120,86
			4	6.3	9,11	0,245	81,00		180,79
			5	6.3	3,94	0,245	81,00		78,19
	Lajes do térreo - armação negativa 05/11		1	6.3	2,00	0,245	39,00		19,11
			2	6.3	2,00	0,245	42,00		20,58
			3	6.3	2,65	0,245	99,00		64,28
			4	6.3	3,00	0,245	123,00		90,41
			5	6.3	4,00	0,245	81,00		79,38
			6	6.3	6,00	0,245	39,00		57,33
			7	6.3	6,00	0,245	43,00		63,21
			8	6.3	2,03	0,245	25,00		12,43
			9	6.3	2,00	0,245	40,00		19,60
			10	6.3	2,00	0,245	83,00		40,67
	Vigas canaleta - estimado								
	Considerando 80kg/m3		C(m)	L(m)	H(m)	Volume(m³)	Kg/m³		
	Vc		2,50	0,20	0,60	0,300	80,00		24,00
	Vc		3,10	0,20	0,60	0,372	80,00		29,76
	VC1a		4,92	0,20	0,80	0,787	80,00		62,98

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 4		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Sapatas PE 01/12								
			1	10.0	1,26	0,617	13,00	3,00	30,32
			2	10.0	1,90	0,617	8,00	3,00	28,14
			1	10.0	1,56	0,617	16,00	3,00	46,20
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	3,00	42,57
			1	10.0	1,56	0,617	15,00	12,00	173,25
			2	10.0	2,30	0,617	10,00	12,00	170,29
			1	10.0	1,96	0,617	21,00	2,00	50,79
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	2,00	49,98
			1	10.0	1,96	0,617	21,00	7,00	177,77
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	7,00	174,92
			1	10.0	2,50	0,617	19,00	2,00	58,62
			2	10.0	2,46	0,617	19,00	2,00	57,68
			1	10.0	1,96	0,617	21,00	1,00	25,40
			2	10.0	2,70	0,617	15,00	1,00	24,99
	Pilaretes PE 02/12		1	10.0	2,05	0,617	6,00	4,00	30,36
			1	10.0	2,05	0,617	6,00	1,00	7,59
			1	10.0	2,05	0,617	6,00	12,00	91,07
			1	10.0	2,05	0,617	6,00	4,00	30,36
			1	10.0	2,05	0,617	6,00	6,00	45,53
			1	10.0	1,62	0,617	10,00	2,00	19,99
			1	10.0	1,62	0,617	8,00	1,00	8,00
	Cintamento PE 04/12								
	VIGA 1		9	6.3	1,82	0,245	19,00	1,00	8,47
			10	8.0	5,60	0,395	12,00	1,00	26,54
			11	8.0	5,30	0,395	6,00	1,00	12,56
			12	8.0	5,50	0,395	18,00	1,00	39,11
	VIGA 2		7	8.0	5,30	0,395	6,00	1,00	12,56
			8	8.0	5,50	0,395	6,00	1,00	13,04
	VIGA 3		13	6.3	1,82	0,245	28,00	1,00	12,49
			14	8.0	5,30	0,395	6,00	1,00	12,56
			15	8.0	3,30	0,395	6,00	1,00	7,82
			16	8.0	5,10	0,395	6,00	1,00	12,09
			17	8.0	4,90	0,395	6,00	1,00	11,61
			18	8.0	6,50	0,395	6,00	1,00	15,41
	VIGA 4		12	6.3	1,82	0,245	24,00	1,00	10,70
			13	8.0	5,60	0,395	6,00	1,00	13,27
			14	8.0	3,20	0,395	6,00	1,00	7,58
			15	8.0	5,20	0,395	6,00	1,00	12,32
			16	8.0	4,80	0,395	6,00	1,00	11,38
			17	8.0	6,50	0,395	6,00	1,00	15,41
	VIGA 5		2	10.0	2,50	0,617	2,00	1,00	3,09
			6	8.0	4,00	0,395	6,00	1,00	9,48
			7	8.0	4,50	0,395	6,00	1,00	10,67
	VIGA 6		1	10.0	4,00	0,617	4,00	1,00	9,87
			9	6.3	1,82	0,245	19,00	1,00	8,47
			10	8.0	5,70	0,395	6,00	1,00	13,51
			11	8.0	5,40	0,395	24,00	1,00	51,19
			12	8.0	5,60	0,395	6,00	1,00	13,27
	Cintamento PE 05/12								
	VIGA 7		1	10.0	3,00	0,617	3,00	1,00	5,55
			8	8.0	4,30	0,395	6,00	1,00	10,19
			9	8.0	4,90	0,395	6,00	1,00	11,61
			10	8.0	6,70	0,395	6,00	1,00	15,88
	VIGA 8		5	10.0	2,30	0,617	3,00	1,00	4,26
			9	6.3	1,82	0,245	24,00	1,00	10,70
			10	8.0	6,90	0,395	6,00	1,00	16,35
			11	8.0	2,30	0,395	6,00	1,00	5,45
			12	8.0	6,700	0,395	6,00	1,00	15,88
	VIGA 9		1	6.3	5,00	0,245	4,00	1,00	4,90
			7	6.3	1,82	0,245	47,00	1,00	20,96
			9	8.0	6,70	0,395	12,00	1,00	31,76
			10	8.0	1,20	0,395	6,00	1,00	2,84
	VIGA 10		7	8.0	6,70	0,395	12,00	1,00	31,76
			8	8.0	2,30	0,395	6,00	1,00	5,45
	VIGA 11		8	8.0	4,20	0,395	6,00	1,00	9,95
			9	8.0	7,10	0,395	6,00	1,00	16,83
			10	8.0	4,500	0,395	6,00	1,00	10,67

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Lajes do térreo - armação positiva 06/11		1	6.3	5,69	0,245	102,00	5,0%	149,30
			2	6.3	8,36	0,245	102,00	5,0%	208,92
			3	6.3	11,11	0,245	43,00	5,0%	117,04
			4	6.3	4,53	0,245	54,00	5,0%	59,93
			5	6.3	8,43	0,245	28,00	5,0%	57,83
			6	6.3	6,68	0,245	163,00	5,0%	266,77
			7	6.3	6,58	0,245	163,00	5,0%	262,77
			8	6.3	2,76	0,245	163,00	5,0%	110,22
			9	6.3	11,11	0,245	42,00	5,0%	114,32
			10	6.3	11,11	0,245	17,00	5,0%	46,27
			11	6.3	7,26	0,245	54,00	5,0%	96,05
			12	6.3	8,44	0,245	26,00	5,0%	53,76
			13	6.3	8,43	0,245	45,00	5,0%	92,94
			14	6.3	4,22	0,245	54,00	5,0%	55,83
	Lajes do térreo - armação negativa 06/11		1	6.3	2,00	0,245	36,00	5,0%	18,52
			5	6.3	5,00	0,245	164,00	5,0%	210,95
			8	6.3	2,00	0,245	36,00	5,0%	18,52
			16	6.3	2,00	0,245	54,00	5,0%	27,78
			17	6.3	2,00	0,245	55,00	5,0%	28,30
			18	6.3	2,00	0,245	54,00	5,0%	27,78
			19	6.3	2,00	0,245	221,00	5,0%	113,70
			24	6.3	2,00	0,245	54,00	5,0%	27,78
			25	6.3	2,00	0,245	73,00	5,0%	37,56
			26	6.3	4,00	0,245	54,00	5,0%	55,57
			29	6.3	2,00	0,245	73,00	5,0%	37,56
			29	6.3	3,05	0,245	54,00	5,0%	42,37
	CORREDOR		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço		
	Sapata em L		1	6.3	28,40	0,245	8,00		55,66
			2	10.0	28,40	0,617	16,00		280,36
			3	6.3	1,32	0,245	374,00		120,95
			4	10.0	0,88	0,617	374,00		203,07
	V1=V2=V3=V4		8	10.0	2,70	0,617	8,00		13,33
			9	6.3	2,20	0,245	16,00		8,62
			10	10.0	2,30	0,617	8,00		11,35
			11	6.3	1,32	0,245	52,00		16,82
	LAJES L1 E L2		5	6.3	14,75	0,245	14,00		50,59
			6	6.3	13,65	0,245	14,00		46,82
			7	6.3	2,10	0,245	185,00		95,18
	RAMPA E ESCADA								
	V1=V4		15	10.0	2,50	0,617	8,00		12,34
			16	6.3	2,10	0,245	16,00		8,23
			17	5.0	1,33	0,154	22,00		4,51
	V2		20	10.0	1,52	0,617	2,00		1,88
			21	10.0	1,34	0,617	2,00		1,65
			22	6.3	0,65	0,245	8,00		1,27
		C(m) Médio	23	6.3	1,40	0,245	5,00		1,72
	V3 = V5		7	10.0	8,65	0,617	8,00		42,70
			8	10.0	8,62	0,617	8,00		42,55
		C(m) Médio	9	6.3	3,68	0,245	16,00		14,43
		C(m) Médio	10	6.3	2,82	0,245	84,00		58,04
	V6 = V7		11	8.0	8,86	0,245	8,00		17,37
	V8		13	6.3	6,86	0,245	4,00		6,72
	V9		18	6.3	2,27	0,245	4,00		2,22
			19	8.0	0,71	0,395	11,00		3,08
	ESCADA E L1		2	6.3	8,35	0,245	19,00		38,87
			3	8.0	1,82	0,395	43,00		30,91
	L2		6	6.3	2,19	0,245	83,00		44,53

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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	Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.pc	Quant. Sapatas	4.055,36
	BLOCO 1								
	Pilaretes - PE 02/16								
	P15A=P16A		1	12.5	1,62	0,963	4,00	2,00	12,48
	Cintamento - PE 04/16								
	V1		1	12.5	12,00	0,963	2,00		23,11
			2	12.5	3,50	0,963	2,00		6,74
			3	16.0	12,00	1,578	2,00		37,87
			4	16.0	2,50	1,578	1,00		3,95
			5	16.0	6,20	1,578	2,00		19,57
			6	12.5	6,00	0,963	4,00		23,11
			7	16.0	3,80	1,578	2,00		11,99
	V2		1	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			2	16.0	2,40	1,578	1,00		3,79
			3	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			4	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			5	16.0	3,40	1,578	2,00		10,73
			7	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
	V3		2	12.5	10,00	0,963	2,00		19,26
			3	12.5	3,05	0,963	2,00		5,87
			4	12.5	2,80	0,963	2,00		5,39
			5	16.0	11,00	1,578	2,00		34,72
			6	16.0	5,20	1,578	2,00		16,41
			7	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			8	16.0	3,30	1,578	2,00		10,41
			9	16.0	4,50	1,578	2,00		14,20
			10	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
	Cintamento - PE 05/16								
	V4		2	12.5	6,15	0,963	2,00		11,84
			3	12.5	3,05	0,963	2,00		5,87
			4	16.0	6,60	1,578	2,00		20,83
			5	16.0	2,35	1,578	1,00		3,71
			8	16.0	6,20	1,578	2,00		19,57
			9	16.0	6,10	1,578	2,00		19,25
			10	16.0	5,80	1,578	2,00		18,30
			11	16.0	3,90	1,578	2,00		12,31
	V5		1	16.0	12,00	1,578	2,00		37,87
			2	16.0	7,00	1,578	2,00		22,09
			3	12.5	3,50	0,963	2,00		6,74
			4	12.5	3,50	0,963	3,00		10,11
			5	16.0	3,50	1,578	2,00		11,05
			6	16.0	3,30	1,578	2,00		10,41
			7	12.5	3,40	0,963	2,00		6,55
	V6		2	16.0	9,00	1,578	2,00		28,40
			3	16.0	7,00	1,578	1,00		11,05
			5	16.0	7,15	1,578	2,00		22,57
			6	16.0	6,80	1,578	1,00		10,73
			7	16.0	3,60	1,578	2,00		11,36
			8	16.0	6,75	1,578	2,00		21,30
			9	16.0	6,50	1,578	1,00		10,26
	Cintamento - PE 06/16								
	V7		1	16.0	11,00	1,578	2,00		34,72
			2	16.0	3,50	1,578	1,00		5,52
			5	12.5	6,70	0,963	2,00		12,90
			6	12.5	6,50	0,963	2,00		12,52
	V8		2	16.0	9,00	1,578	2,00		28,40
			3	20.0	6,50	2,466	2,00		32,06
			4	16.0	7,20	1,578	2,00		22,72
			5	16.0	6,80	1,578	2,00		21,46
			6	16.0	3,20	1,578	2,00		10,10
			7	16.0	6,90	1,578	2,00		21,78
			8	16.0	6,50	1,578	2,00		20,51
	V9		1	12.5	6,00	0,963	2,00		11,56
			2	12.5	12,00	0,963	2,00		23,11
			3	12.5	3,00	0,963	1,00		2,89
			5	12.5	3,50	0,963	2,00		6,74
			6	12.5	3,50	0,963	2,00		6,74
			7	12.5	3,60	0,963	2,00		6,93
			8	12.5	2,80	0,963	2,00		5,39
			9	12.5	3,70	0,963	3,00		10,69

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 2								
	Sapatas PE 01/14								
	S9		1	12.5	2,16	0,963	16,00	1,00	33,28
			2	12.5	2,70	0,963	12,00	1,00	31,20
	Cintamento PE 04/14								
	V1		2	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			3	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			5	12.5	5,70	0,963	2,00		10,98
			6	12.5	5,50	0,963	1,00		5,30
			7	12.5	11,00	0,963	2,00		21,19
			8	12.5	6,10	0,963	3,00		17,62
			9	12.5	6,00	0,963	2,00		11,56
			10	12.5	6,30	0,963	2,00		12,13
	V2		2	20.0	5,00	2,466	2,00		24,66
			3	20.0	12,00	2,466	4,00		118,37
			4	20.0	3,00	2,466	1,00		7,40
			6	12.5	5,40	0,963	3,00		15,60
			7	12.5	5,00	0,963	3,00		14,45
			8	12.5	5,60	0,963	2,00		10,79
			9	12.5	6,10	0,963	3,00		17,62
			10	12.5	5,90	0,963	3,00		17,05
			11	16.0	6,50	1,578	2,00		20,51
			12	16.0	6,20	1,578	1,00		9,78
	V3		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			3	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			5	12.5	5,60	0,963	2,00		10,79
			6	12.5	5,40	0,963	5,00		26,00
			7	12.5	6,00	0,963	5,00		28,89
			8	12.5	6,30	0,963	2,00		12,13
	V4		2	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			4	12.5	6,10	0,963	3,00		17,62
			5	12.5	5,60	0,963	2,00		10,79
	Cintamento PE 05/14								
	V5		2	16.0	7,00	1,578	2,00		22,09
			3	16.0	2,00	1,578	1,00		3,16
			5	12.5	6,40	0,963	3,00		18,49
			6	12.5	2,60	0,963	3,00		7,51
			7	12.5	3,10	0,963	3,00		8,96
	V6		2	20.0	5,00	2,466	2,00		24,66
			3	20.0	4,50	2,466	4,00		44,39
			4	20.0	6,30	2,466	2,00		31,07
			5	20.0	5,80	2,466	2,00		28,61
	V7		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			3	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
			5	12.5	6,40	0,963	3,00		18,49
			6	12.5	6,20	0,963	1,00		5,97
			7	12.5	5,60	0,963	3,00		16,18
	V8		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			3	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
			5	12.5	6,50	0,963	3,00		18,78
			6	12.5	6,30	0,963	1,00		6,07
			7	12.5	5,40	0,963	3,00		15,60
	V9		2	16.0	6,00	1,578	3,00		28,40
			3	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
			5	12.5	6,30	0,963	2,00		12,13
			6	12.5	5,80	0,963	3,00		16,76
	V10		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			4	12.5	6,10	0,963	3,00		17,62
			5	12.5	5,80	0,963	3,00		16,76
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Pilaretes PE 02/11								
	P7A		1	12.5	1,62	0,963	8,00	1,00	12,48
	Cintamento PE 04/11								
	VIGA 1		2	16.0	12,000	1,578	2,00		37,87
			4	12.5	6,000	0,963	3,00		17,33
			5	12.5	5,600	0,963	2,00		10,79
			6	12.5	3,400	0,963	2,00		6,55
			7	12.5	4,000	0,963	2,00		7,70
	VIGA 2		2	16.0	12,000	1,578	2,00		37,87
			3	16.0	3,000	1,578	1,00		4,73
			5	12.5	6,300	0,963	3,00		18,20
			6	12.5	4,300	0,963	3,00		12,42
			7	12.5	4,600	0,963	3,00		13,29
			8	12.5	3,900	0,963	3,00		11,27

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	VIGA 3		2	12.5	7,000	0,963	2,00		13,48
			3	12.5	3,000	0,963	4,00		11,56
			4	12.5	8,000	0,963	2,00		15,41
			5	12.5	5,500	0,963	1,00		5,30
			7	12.5	6,200	0,963	3,00		17,91
			8	12.5	5,800	0,963	2,00		11,17
			9	12.5	4,000	0,963	2,00		7,70
	VIGA 4		3	16.0	7,000	1,578	2,00		22,09
			4	16.0	3,500	1,578	1,00		5,52
			5	12.5	6,500	0,963	3,00		18,78
			6	12.5	6,100	0,963	3,00		17,62
	VIGA 5		3	20.0	7,000	2,466	2,00		34,52
			4	16.0	4,000	1,578	2,00		12,62
			5	20.0	6,500	2,466	2,00		32,06
			6	16.0	6,200	1,578	2,00		19,57
	VIGA 6		3	20.0	6,000	2,466	2,00		29,59
			4	20.0	4,000	2,466	1,00		9,86
			5	12.5	6,300	0,963	3,00		18,20
			6	12.5	6,000	0,963	1,00		5,78
			7	12.5	6,500	0,963	3,00		18,78
	VIGA 7		3	16.0	6,000	1,578	2,00		18,94
			4	16.0	3,000	1,578	1,00		4,73
			5	12.5	6,500	0,963	3,00		18,78
			6	12.5	6,100	0,963	3,00		17,62
	BLOCO 4		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Cintamento PE 04/12								
	VIGA 1		1	12.5	4,00	0,963	2,00	1,00	7,70
			2	16.0	6,00	1,578	2,00	1,00	18,94
			3	16.0	12,00	1,578	4,00	1,00	75,74
			5	12.5	5,60	0,963	6,00	1,00	32,36
			6	12.5	5,30	0,963	2,00	1,00	10,21
			7	12.5	5,50	0,963	7,00	1,00	37,08
	VIGA 2		1	12.5	7,50	0,963	2,00	1,00	14,45
			2	12.5	3,00	0,963	2,00	1,00	5,78
			3	12.5	2,50	0,963	2,00	1,00	4,82
			4	12.5	4,20	0,963	3,00	1,00	12,13
			5	12.5	4,30	0,963	3,00	1,00	12,42
	VIGA 3		1	12.5	12,00	0,963	2,00	1,00	23,11
			2	12.5	6,00	0,963	2,00	1,00	11,56
			3	12.5	12,00	0,963	2,00	1,00	23,11
			4	16.0	8,00	1,578	2,00	1,00	25,25
			5	12.5	4,50	0,963	2,00	1,00	8,67
			6	12.5	5,40	0,963	3,00	1,00	15,60
			7	12.5	3,30	0,963	2,00	1,00	6,36
			8	12.5	5,10	0,963	3,00	1,00	14,73
			9	12.5	4,90	0,963	2,00	1,00	9,44
			10	12.5	6,50	0,963	3,00	1,00	18,78
			11	12.5	6,30	0,963	2,00	1,00	12,13
	VIGA 4		2	16.0	7,00	1,578	2,00	1,00	22,09
			3	16.0	12,00	1,578	2,00	1,00	37,87
			4	12.5	5,00	0,963	2,00	1,00	9,63
			5	16.0	3,00	1,578	1,00	1,00	4,73
			6	12.5	5,70	0,963	3,00	1,00	16,47
			7	12.5	3,20	0,963	2,00	1,00	6,16
			8	12.5	5,20	0,963	3,00	1,00	15,02
			9	12.5	4,80	0,963	3,00	1,00	13,87
			10	12.5	6,50	0,963	4,00	1,00	25,04
	VIGA 5		1	16.0	7,50	1,578	2,00	1,00	23,67
			3	12.5	4,00	0,963	3,00	1,00	11,56
			4	12.5	4,50	0,963	3,00	1,00	13,00
	VIGA 6		2	16.0	12,00	1,578	4,00	1,00	75,74
			3	16.0	3,00	1,578	2,00	1,00	9,47
			4	16.0	6,00	1,578	2,00	1,00	18,94
			5	12.5	5,70	0,963	3,00	1,00	16,47
			6	12.5	5,40	0,963	10,00	1,00	52,00
			7	12.5	5,60	0,963	3,00	1,00	16,18

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Cintamento PE 05/12								
	VIGA 7		2	16.0	9,00	1,578	2,00	1,00	28,40
			3	12.5	5,00	0,963	2,00	1,00	9,63
			4	12.5	4,30	0,963	2,00	1,00	8,28
			5	12.5	4,90	0,963	2,00	1,00	9,44
			6	12.5	6,70	0,963	3,00	1,00	19,36
	VIGA 8		1	12.5	5,00	0,963	2,00	1,00	9,63
			2	20.0	8,00	2,466	2,00	1,00	39,46
			3	12.5	5,00	0,963	2,00	1,00	9,63
			4	16.0	7,00	1,578	2,00	1,00	22,09
			6	16.0	6,80	1,578	2,00	1,00	21,46
			7	16.0	6,50	1,578	2,00	1,00	20,51
	VIGA 9		2	20.0	7,50	2,466	2,00	1,00	36,99
			3	20.0	3,00	2,466	1,00	1,00	7,40
			4	20.0	6,80	2,466	2,00	1,00	33,54
			5	12.5	2,40	0,963	2,00	1,00	4,62
			6	20.0	6,90	2,466	2,00	1,00	34,03
	VIGA 10		2	20.0	8,00	2,466	2,00	1,00	39,46
			3	20.0	3,00	2,466	1,00	1,00	7,40
			4	12.5	6,80	0,963	6,00	1,00	39,29
			5	12.5	2,30	0,963	2,00	1,00	4,43
	VIGA 11		1	12.5	3,00	0,963	2,00	1,00	5,78
			2	16.0	12,00	1,578	2,00	1,00	37,87
			3	12.5	3,00	0,963	2,00	1,00	5,78
			4	12.5	4,20	0,963	2,00	1,00	8,09
			5	12.5	7,10	0,963	2,00	1,00	13,67
			6	12.5	4,50	0,963	2,00	1,00	8,67
04.01.07	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM**	**KG**	**Pos.**	**Ø**	**C(m)**	**Kg/m**	**Quant.pc**	**Quant. Sapatas**	**1.052,20**
	BLOCO 1								
	Pilaretes - PE 02/16								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	16,00	32,35
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	16,00	8,01
	P4=P25(2X)		2	5.0	1,41	0,154	13,00	2,00	5,65
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	2,00	1,00
	P9=P10(2X)		2	5.0	1,41	0,154	13,00	2,00	5,65
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	2,00	1,00
	P11=P12=P17(3X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	3,00	6,07
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	3,00	1,50
	P18A		2	5.0	1,61	0,154	13,00	1,00	3,22
			3	5.0	0,35	0,154	26,00	1,00	1,40
	Cintamento - PE 04/16								
	V1		8	5.0	1,81	0,154	100,00		27,87
	V2		8	5.0	1,81	0,154	94,00		26,20
	V3		11	5.0	1,81	0,154	98,00		27,32
	Cintamento - PE 05/16								
	V4		12	5.0	1,81	0,154	109,00		30,38
	V5		8	5.0	1,81	0,154	69,00		19,23
	V6		10	5.0	1,81	0,154	76,00		21,18
	Cintamento - PE 06/16								
	V7		7	5.0	1,81	0,154	45,00		12,54
	V8		7	5.0	1,81	0,154	13,00		3,62
	V9		10	5.0	1,81	0,154	69,00		19,23
	BLOCO 2								
	Pilaretes - PE 02/14								
	P1A		2	5.0	2,01	0,154	13,00	1,00	4,02
			3	5.0	0,35	0,154	39,00	1,00	2,10
	P2=P7		2	5.0	1,41	0,154	13,00	2,00	5,65
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	2,00	1,00
	P3=P6=P15=P22		2	5.0	1,01	0,154	13,00	4,00	8,09
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	4,00	2,00
	P4A		2	5.0	1,41	0,154	13,00	1,00	2,82
			3	5.0	0,35	0,154	26,00	1,00	1,40
	P5		2	5.0	1,21	0,154	13,00	1,00	2,42
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	P9		2	5.0	1,81	0,154	13,00	1,00	3,62
			3	5.0	0,25	0,154	26,00	1,00	1,00
	P10=P11		2	5.0	1,47	0,154	13,00	2,00	5,89
			3	5.0	0,28	0,154	13,00	2,00	1,12
	P12A=P13A=P14A		2	5.0	1,81	0,154	13,00	3,00	10,87
			3	5.0	0,35	0,154	39,00	3,00	6,31
	P16		2	5.0	1,01	0,154	13,00	1,00	2,02
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50
	P17		2	5.0	1,41	0,154	13,00	1,00	2,82
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50
	P8=P18=P19=P20=P21		2	5.0	1,41	0,154	13,00	5,00	14,11
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	5,00	2,50
	Cintamento PE 04/14								
	V1		11	5.0	1,81	0,154	153,00		42,65
	V2		13	5.0	1,81	0,154	120,00		33,45
	V3		9	5.0	1,81	0,154	146,00		40,70
	V4		6	5.0	1,81	0,154	49,00		13,66
	Cintamento PE 05/14								
	V5		8	5.0	1,81	0,154	55,00		15,33
	V6		8	5.0	1,81	0,154	19,00		5,30
	V7		9	5.0	1,81	0,154	22,00		6,13
	V8		8	5.0	1,81	0,154	54,00		15,05
	V9		8	5.0	1,81	0,154	25,00		6,97
	V10		6	5.0	1,81	0,154	48,00		13,38
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Pilaretes PE 02/11								
	P1=P3=P4=P5=P10=P13=P14=P15 (8X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	8,00	16,18
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	8,00	4,00
	P2		2	5.0	1,41	0,154	13,00	1,00	2,82
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50
	P6A		2	5.0	1,81	0,154	13,00	1,00	3,62
			3	5.0	0,35	0,154	39,00	1,00	2,10
	P8		2	5.0	1,01	0,154	13,00	1,00	2,02
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50
	P9A		2	5.0	1,81	0,154	13,00	1,00	3,62
			3	5.0	0,35	0,154	39,00	1,00	2,10
	P11=P12		2	5.0	1,11	0,154	13,00	2,00	4,44
			3	5.0	0,30	0,154	13,00	2,00	1,20
	Cintamento PE 04/11								
	VIGA 1		8	5.0	1,810	0,154	80,00		22,30
	VIGA 2		9	5.0	1,810	0,154	82,00		22,86
	VIGA 3		10	5.0	1,810	0,154	80,00		22,30
	VIGA 4		7	5.0	1,810	0,154	51,00		14,22
	VIGA 5								
	VIGA 6		9	5.0	1,810	0,154	28,00		7,80
	VIGA 7		7	5.0	1,810	0,154	52,00		14,49
	BLOCO 4		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.aço	Quant. Peças	
	Pilares PE 02/12								
	P1=P10=P21=P24 (4X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	4,00	8,09
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	4,00	2,00
	P2		2	5.0	1,41	0,154	13,00	1,00	2,82
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	1,00	0,50
	P3=P4=P5=P6=P7=P9=P23=P26=P27=P28=P29=P30 (12X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	12,00	24,26
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	12,00	6,01
	P8=P11=P16=P22 (4X)		2	5.0	1,41	0,154	13,00	4,00	11,29
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	4,00	2,00
	P12=P13=P14=P17=P18=P19 (6X)		2	5.0	1,01	0,154	13,00	6,00	12,13
			3	5.0	0,25	0,154	13,00	6,00	3,00
	P15A=P20A (2X)		2	5.0	1,81	0,154	13,00	2,00	7,25
			3	5.0	0,35	0,154	39,00	2,00	4,20
	P25A		2	5.0	1,41	0,154	13,00	1,00	2,82
			3	5.0	0,35	0,154	26,00	1,00	1,40

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Cintamento PE 04/12								
	VIGA 1		8	5.0	1,81	0,154	122,00	1,00	34,01
	VIGA 2		6	5.0	1,81	0,154	35,00	1,00	9,76
	VIGA 3		12	5.0	1,81	0,154	80,00	1,00	22,30
	VIGA 4		1	5.0	1,81	0,154	83,00	1,00	23,14
	VIGA 5		5	5.0	1,81	0,154	36,00	1,00	10,03
	VIGA 6		8	5.0	1,81	0,154	124,00	1,00	34,56
	Cintamento PE 05/12								
	VIGA 7		7	5.0	1,81	0,154	66,00	1,00	18,40
	VIGA 8		8	5.0	1,81	0,154	38,00	1,00	10,59
	VIGA 9		8	5.0	1,81	0,154	10,00	1,00	2,79
	VIGA 10		1	5.0	5,00	0,154	4,00	1,00	3,08
			6	5.0	1,81	0,154	71,00	1,00	19,79
	VIGA 11		7	5.0	1,81	0,154	65,00	1,00	18,12
	RAMPA E ESCADA								
	V1=V4		17	5.0	1,33	0,154	22,00		4,51
	V6 = V7		12	5.0	1,11	0,154	84,00		14,36
	V8		14	5.0	1,11	0,154	42,00		7,18
	ESCADA E L1		1	5.0	2,19	0,154	84,00		28,33
			4	5.0	6,65	0,154	4,00		4,10
	L2		5	5.0	8,53	0,154	19,00		24,96
04.01.08	**BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022**	**KG**		**Peso (kg)**					**63,30**
	CORREDOR								
	PRANCHA 02/04			12,70					12,70
	PRANCHA 03/04			25,30					25,30
	PRANCHA 04/04			25,30					25,30
04.01.09	**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**		**Vol. Conc(m³)**	**Peso/m³**				**1.250,42**
	Volume de concreto de sapatas, cintas e pilaretes			234,30	3,00				702,90
	Volume de concreto das lajes do térreo			180,47	3,00				541,40
	Volume de concreto das vigas canaletas do térreo (estimado)			2,04	3,00				6,12
04.01.10	**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)**				**180,47**
	BLOCO 1								
	LAJES - PE-03/16								
	LAJE 1		4,92	6,34	0,12				3,74
	LAJE 2		4,85	6,34	0,12				3,69
	LAJE 3		7,93	6,34	0,12				6,03
	LAJE 4		3,59	6,34	0,12				2,73
	LAJE 5		4,92	3,50	0,12				2,07
	LAJE 6		4,85	3,50	0,12				2,04
	LAJE 7		7,93	3,50	0,12				3,33
	LAJE 8		3,59	3,50	0,12				1,51
	LAJE 9		4,92	6,69	0,12				3,95
	LAJE 10		12,92	6,69	0,12				10,37
	LAJE 11		3,59	6,69	0,12				2,88
	BLOCO 2								
	LAJES - PE-03/14								
	LAJE 1		5,34	5,40	0,12				3,46
	LAJE 2		5,34	5,40	0,12				3,46
	LAJE 3		5,35	5,40	0,12				3,47
	LAJE 4		5,95	5,40	0,12				3,86
	LAJE 5		5,94	5,40	0,12				3,85
	LAJE 6		5,95	5,40	0,12				3,86
	LAJE 7		5,34	5,84	0,12				3,74
	LAJE 8		5,34	5,84	0,12				3,74
	LAJE 9		5,35	5,84	0,12				3,75
	LAJE 10		5,95	5,84	0,12				4,17
	LAJE 11		5,94	5,84	0,12				4,16
	LAJE 12		5,95	5,84	0,12				4,17

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 3								
	LAJES - PE-03/11								
	LAJE 1		5,75	5,84	0,12				4,03
	LAJE 2		8,85	5,84	0,12				6,20
	LAJE 3		3,60	5,84	0,12				2,52
	LAJE 4		5,75	6,25	0,12				4,31
	LAJE 5		8,85	6,25	0,12				6,64
	LAJE 6		3,60	6,25	0,12				2,70
	BLOCO 4								
	LAJES PE 03/12								
	LAJE 1		5,35	6,34	0,12				4,07
	LAJE 2		8,10	6,34	0,12				6,16
	LAJE 3		10,85	6,34	0,12				8,25
	LAJE 4		8,10	4,19	0,12				4,07
	LAJE 5		5,35	2,49	0,12				1,60
	LAJE 6		8,10	2,49	0,12				2,42
	LAJE 7		10,85	2,49	0,12				3,24
	LAJE 8		8,10	7,00	0,12				6,80
	LAJE 9		5,35	6,25	0,12				4,01
	LAJE 10		8,10	6,25	0,12				6,08
	LAJE 11		10,85	6,25	0,12				8,14
	LAJE 12		8,10	3,89	0,12				3,78
	Corredor								
	L1		14,55	2,20	0,12				3,84
	L2		13,50	2,20	0,12				3,56
04.01.11	**JUNTAS DE DILATAÇÃO 5X150MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X150MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C(m)**						**8,65**
	RAMPAS E ESCADAS		8,65						8,65
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.**	**A(m²)**		**1.776,70**
	BLOCO 1								
	Laje de cobertura PE - 09/16								
	Vigas - conforme projeto						120,32		120,32
	Pilares								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P11=P12=P13=P14=P17=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(19X)		0,15	0,40	3,65	19,00			76,29
	P4=P9=P10=P25 (4X)		0,15	0,60	3,65	4,00			21,90
	P18B		0,15	0,50	3,65	1,00			4,75
	Platibanda PE 14/16								
	Vigas 1		0,15	0,60	20,34	1,00			27,46
	Vigas 2		0,15	0,60	20,79	1,00			28,07
	Viga 3=viga 4		0,15	0,60	14,74	2,00			39,80
	Pilares								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7 =P9=P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		0,15	0,40	1,70	16,00			29,92
	P1=P25 (2X)		0,15	0,60	1,70	2,00			5,10
	BLOCO 2		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 07/14								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		33,09	0,15	0,60	1,00			44,67
	V2		31,89	0,15	0,60	1,00			43,05
	V3		31,39	0,15	0,60	1,00			42,38
	V4		10,55	0,15	0,60	1,00			14,24
	V5		5,20	0,15	0,60	1,00			7,02
	V6		4,60	0,15	0,60	1,00			6,21
	V7		10,50	0,15	0,60	1,00			14,18
	Pilares térreo a cobertura -PE10/14								
	P1B=P2=P7=P8=P12B=P13B=P14=P17=P18B =P19=P20=P21=(12X)		0,60	0,15	3,65	12,00			65,70
	P100(1X)		0,30	0,15	3,65	1,00			3,29
	P3=P4B=P6=P15=P16=P22(6X)		0,40	0,15	3,65	6,00			24,09
	P5		0,50	0,15	3,65	1,00			4,75
	P9		0,80	0,15	3,65	1,00			6,94
	P10=P11		0,60	0,18	3,65	2,00			11,39
	Platibanda PE 14/16								
	Vigas 1 e viga 2		33,09	0,15	0,60	1,00			44,67
	Vigas 3		9,14	0,15	0,60	1,00			12,34
	Viga 4		31,64	0,15	0,60	1,00			42,71
	Viga 5 e viga 6		10,55	0,15	0,60	1,00			14,24
	Viga 7		5,21	0,40	0,50	1,00			7,29
	Viga 8		4,61	0,15	0,60	1,00			6,22
	Viga 9		10,50	0,15	0,60	1,00			14,18

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Pilares da cobertura a platibanda -PE10/14								
	P1B=P2=P7=P8=P17=P18B =P19=P20=P21=(9X)		0,60	0,15	2,15	9,00			29,03
	P100(1X)		0,30	0,15	2,15	1,00			1,94
	P3=P4B=P6=P15=P16=P22(6X)		0,40	0,15	2,15	6,00			14,19
	P5		0,50	0,15	2,15	1,00			2,80
	P9		0,80	0,15	2,15	1,00			4,09
	P10=P11		0,60	0,18	2,15	2,00			6,71
	Vigas do reservatório								
	Viga 1		10,24	0,15	0,60				13,82
	Viga 2		9,14	0,15	0,60				12,34
	Viga 3		4,95	0,15	0,60				6,68
	Viga 4		4,62	0,15	0,60				6,24
	Pilares do reservatório								
	P1B=P2=P7		0,60	0,15	2,40	3,00			10,80
	P9		0,80	0,15	2,40	1,00			4,56
	P10=P11		0,60	0,18	2,40	2,00			7,49
	P100(1X)		0,30	0,15	2,40	1,00			2,16
	Laje PE-10/14						55,63		55,63
	BLOCO 3		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 06/11								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		17,10	0,15	0,50	1,00			19,67
	V2		17,80	0,15	0,40	1,00			16,91
	V3		17,25	0,15	0,50	1,00			19,84
	V4		11,14	0,15	0,50	1,00			12,81
	V5		11,39	0,15	0,40	1,00			10,82
	V6		11,34	0,15	0,50	1,00			13,04
	Pilares térreo a cobertura -PE06/11								
	P1=P3=P4=P5=P8=P10=P13=P14=P15		0,40	0,15	3,65	9,00			36,14
	P2=P6B=P9B		0,60	0,15	3,65	3,00			16,43
	P7B		0,80	0,15	3,65	1,00			6,94
	P11=P12		0,40	0,20	3,65	2,00			8,76
	Platibanda PE 09/11								
	Vigas 1		17,10	0,15	0,60	1,00			23,09
	Vigas 2		17,25	0,15	0,60	1,00			23,29
	Viga 3		11,14	0,15	0,60	1,00			15,04
	Viga 4		11,34	0,15	0,60	1,00			15,31
	Pilares da cobertura a platibanda -PE09/11								
	P1=P3=P4=P5=P10=P13=P14=P15		0,40	0,15	1,70	8,00			14,96
	P2=P6B		0,60	0,15	1,70	2,00			5,10
	P11=P12		0,40	0,20	1,70	2,00			4,08
	Platibanda Casa maquina 01		21,50	0,15	0,60	1,00			29,03
	BLOCO 4		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 07/12								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		30,64	0,15	0,50	1,00			35,24
	V2		7,50	0,15	0,40	1,00			7,13
	V3		18,59	0,15	0,40	1,00			17,66
	V4		4,46	0,15	0,80	1,00			7,81
	V4		23,75	0,15	0,40	1,00			22,56
	V5		4,46	0,15	0,80	1,00			7,81
	V5		7,50	0,15	0,40	1,00			7,13
	V6		31,09	0,15	0,50	1,00			35,75
	V7		14,35	0,15	0,50	1,00			16,50
	V8		2,05	0,15	0,40	1,00			1,95
	V9		1,99	0,15	0,40	1,00			1,89
	V10		1,99	0,15	0,40	1,00			1,89
	V11		2,49	0,15	0,40	1,00			2,37
	V12		14,20	0,15	0,40	1,00			13,49
	V13		14,10	0,15	0,50	1,00			16,22
	Pilares térreo a cobertura -PE 07/12		0,40	0,15	3,65	23,00			92,35
			0,60	0,15	3,65	7,00			38,33
	Platibanda PE 11/12								
	Vigas 1		30,64	0,15	0,40	1,00			29,11
	Vigas 2		31,09	0,15	0,40	1,00			29,54
	Viga 3		14,35	0,15	0,40	1,00			13,63
	Viga 4		14,10	0,15	0,40	1,00			13,40
	Pilares da cobertura a platibanda -PE09/11		0,40	0,15	2,35	17,00			43,95
			0,60	0,15	2,35	1,00			3,53
	Platibanda casa maquina 02		20,20	0,15	0,60	1,00			27,27
	Platibanda casa maquina 03		18,40	0,15	0,60	1,00			24,84
	CORREDOR		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	VT1		2,21	0,15	0,60	1,00			2,98
	VT2		2,21	0,15	0,60	1,00			2,98
	VT3		2,40	0,15	0,60	1,00			3,24
	VT4		2,50	0,15	0,60	1,00			3,38

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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**	**Quant.**	**Quant. Pilar**	**5.580,55**
	BLOCO 1								
	Pilares do térreo a cobertura - PE 02/16								
	Pilares								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P11=P12=P13=P14=P17=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		4	10.0	4,05	0,617	6,00	16,00	239,89
	P4=P25(2x)		4	10.0	4,05	0,617	6,00	2,00	29,99
	P9=P10 (2X)		4	10.0	3,62	0,617	6,00	2,00	26,80
	P18B		1	10.0	3,62	0,617	6,00	1,00	13,40
	P15B=P16B		1	10.0	3,62	0,617	6,00	2,00	26,80
	P11=P12=P17 (3X)		4	10.0	3,62	0,617	6,00	3,00	40,20
	Pilares da platibanda PE 02/16								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8 =P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26 (16x)		5	10.0	1,67	0,617	6,00	16,00	98,92
	P4=P25 (2X)		5	10.0	1,67	0,617	6,00	2,00	12,36
	Viga da cobertura PE-10/16 - V2		1	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			10	6.3	5,10	0,245	4,00		5,00
			11	6.3	5,00	0,245	4,00		4,90
	Viga da cobertura PE-11/16 - V4		1	6.3	4,70	0,245	2,00	20%	2,76
	Viga da cobertura PE-11/16 - V5		1	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			2	10.0	6,50	0,617	2,00		8,02
			3	10.0	3,40	0,617	4,00		8,39
			4	10.0	3,50	0,617	4,00		8,64
			5	10.0	3,20	0,617	2,00		3,95
	Viga da cobertura PE-11/16 - V6		1	6.3	1,60	0,245	2,00		0,78
			2	10.0	11,25	0,617	2,00		13,88
			3	10.0	1,55	0,617	2,00		1,91
			4	10.0	4,50	0,617	2,00		5,55
			5	6.3	1,70	0,245	2,00		0,83
			6	10.0	10,85	0,617	2,00		13,39
			7	10.0	6,85	0,617	3,00		12,68
	Laje da cobertura PE 12/16 - Armação positiva		1	8.0	6,00	0,395	6,00		14,22
			2	6.3	6,00	0,245	1,00		1,47
			3	10.0	6,00	0,617	4,00		14,81
			5	10.0	3,84	0,617	51,00		120,83
			6	6.3	12,00	0,245	1,00		2,94
			7	8.0	12,00	0,395	4,00		18,96
			8	10.0	12,00	0,617	4,00		29,62
			9	6.3	6,00	0,245	1,00		1,47
			10	10.0	6,00	0,617	4,00		14,81
			14	8.0	6,00	0,395	2,00		4,74
	Laje da cobertura PE 13/16 - Armação negativa		2	6.3	12,00	0,245	4,00		11,76
			3	6.3	11,00	0,245	4,00		10,78
			4	8.0	12,00	0,395	2,00		9,48
			6	8.0	11,00	0,395	2,00		8,69
			8	6.3	1,10	0,245	328,00		88,40
	Platibanda PE 15/16								
	Viga da platibanda -V1		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			2	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			3	10.0	7,20	0,617	2,00		8,88
			4	10.0	6,10	0,617	2,00		7,53
			5	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			6	10.0	5,70	0,617	2,00		7,03
			7	10.0	4,00	0,617	2,00		4,94
	Viga da platibanda -V2		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			2	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			3	10.0	7,00	0,617	2,00		8,64
			4	10.0	6,10	0,617	2,00		7,53
			5	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			6	10.0	5,80	0,617	2,00		7,16
			7	10.0	4,00	0,617	2,00		4,94
	Viga da platibanda -V3		1	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			2	10.0	7,00	0,617	2,00		8,64
			3	10.0	3,50	0,617	2,00		4,32
			4	10.0	3,50	0,617	4,00		8,64
			5	10.0	3,10	0,617	2,00		3,83
			6	10.0	3,40	0,617	2,00		4,20
	Viga da platibanda -V4		1	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			2	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			3	10.0	3,40	0,617	2,00		4,20
			4	10.0	3,50	0,617	4,00		8,64
			5	10.0	2,70	0,617	2,00		3,33
			6	10.0	3,60	0,617	2,00		4,44

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 2		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	PILARES - PE 02/14								
	Vigas de cobertura PE-08/14								
	V1		12	6.3	5,50	0,245	6,00		8,09
			13	6.3	5,50	0,245	6,00		8,09
			14	6.3	5,60	0,245	6,00		8,23
			15	6.3	6,20	0,245	6,00		9,11
			16	6.3	6,00	0,245	6,00		8,82
			17	6.3	6,20	0,245	6,00		9,11
	V2		1	8.0	5,00	0,395	2,00		3,95
			5	10.0	4,78	0,617	2,00		5,90
			13	6.3	1,42	0,245	23,00		8,00
			15	6.3	1,51	0,245	63,00		23,31
			16	8.0	1,44	0,395	28,00		15,93
			17	6.3	5,20	0,245	6,00		7,64
			18	6.3	5,00	0,245	6,00		7,35
			19	6.3	5,80	0,245	12,00		17,05
			20	6.3	6,20	0,245	12,00		18,23
	V3		1	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			5	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			7	10.0	5,30	0,617	2,00		6,54
			8	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
	V4		1	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			2	10.0	3,00	0,617	1,00		1,85
			3	10.0	6,20	0,617	2,00		7,65
			4	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
	V5		2	8.0	2,80	0,395	4,00		4,42
			3	8.0	3,10	0,395	4,00		4,90
	V7		1	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			2	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
			3	10.0	6,10	0,617	2,00		7,53
			4	10.0	5,70	0,617	2,00		7,03
	Lajes de cobertura PE 09/14								
	armadura negativa		1	8.0	5,90	0,395	2,00		4,66
			2	6.3	12,00	0,245	6,00		17,64
			3	10.0	1,10	0,617	234,00		158,82
			4	8.0	12,00	0,395	2,00		9,48
			5	10.0	12,00	0,617	4,00		29,62
			6	6.3	12,00	0,245	1,00		2,94
			8	8.0	12,00	0,395	1,00		4,74
			9	6.3	12,00	0,245	2,00		5,88
			10	6.3	12,00	0,245	1,00		2,94
			11	10.0	1,40	0,617	82,00		70,83
	armadura positiva		1	10.0	5,90	0,617	22,00		80,09
			2	10.0	6,00	0,617	1,00		3,70
			3	8.0	6,10	0,395	2,00		4,82
			4	6.3	6,10	0,245	3,00		4,48
			5	10.0	7,00	0,617	2,00		8,64
			6	6.3	5,96	0,245	4,00		5,84
			7	6.3	5,85	0,245	2,00		2,87
			8	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			9	6.3	7,00	0,245	4,00		6,86
			10	8.0	7,00	0,395	6,00		16,59
			11	8.0	5,90	0,395	112,00		261,02
			12	8.0	12,00	0,395	3,00		14,22
			13	6.3	12,00	0,245	2,00		5,88
			15	10.0	6,40	0,617	164,00		647,60
	Vigas do reservatório PE 11/14								
	V1		1	6.3	3,50	0,245	4,00		3,43
	V2		1	10.0	12,00	0,617	4,00		29,62
			2	10.0	2,00	0,617	2,00		2,47
			3	10.0	5,70	0,617	2,00		7,03
			4	10.0	6,20	0,617	2,00		7,65
			5	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			6	10.0	6,30	0,617	2,00		7,77
	V4		1	10.0	12,00	0,617	4,00		29,62
			2	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			3	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
			4	10.0	5,30	0,617	4,00		13,08
			5	10.0	6,00	0,617	4,00		14,81
			6	10.0	6,20	0,617	2,00		7,65
	V5		1	10.0	6,80	0,617	2,00		8,39
			2	10.0	6,30	0,617	2,00		7,77
	V6		1	10.0	6,40	0,617	2,00		7,90
	V7		1	10.0	6,40	0,617	6,00		23,69
			2	10.0	2,80	0,617	5,00		8,64
			3	10.0	3,20	0,617	5,00		9,87
	V8		3	10.0	4,30	0,617	3,00		7,96
			4	10.0	1,50	0,617	2,00		1,85
	V9		1	10.0	11,90	0,617	2,00		14,68
			2	10.0	6,20	0,617	2,00		7,65
			3	10.0	5,60	0,617	2,00		6,91

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Lajes do reservatório PE 12/14								
	armadura negativa		1	6.3	1,00	0,245	7,00		1,72
			2	6.3	1,15	0,245	7,00		1,97
			3	6.3	1,85	0,245	44,00		19,94
			5	6.3	1,40	0,245	54,00		18,52
			6	10.0	1,40	0,617	11,00		9,50
			7	6.3	1,20	0,245	84,00		24,70
			8	6.3	1,00	0,245	7,00		1,72
			9	10.0	0,60	0,617	6,00		2,22
			10	10.0	1,10	0,617	19,00		12,90
			11	6.3	1,15	0,245	42,00		11,83
	Armadura positiva		1	6.3	1,80	0,245	7,00		3,09
			2	8.0	5,80	0,395	55,00		126,01
			3	10.0	4,40	0,617	7,00		19,00
			4	10.0	5,80	0,617	73,00		261,24
			5	6.3	3,15	0,245	7,00		5,40
			6	10.0	5,80	0,617	19,00		67,99
			7	10.0	0,60	0,617	6,00		2,22
	Vigas da patibanda do reservatório PE 13/14								
	V1		1	6.3	3,50	0,245	4,00		3,43
			2	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			3	10.0	5,50	0,617	4,00		13,57
			4	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
	V2		1	10.0	11,20	0,617	2,00		13,82
			3	10.0	5,30	0,617	2,00		6,54
			4	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
	V3		1	10.0	6,40	0,617	2,00		7,90
			2	10.0	6,10	0,617	2,00		7,53
			3	10.0	1,41	0,154	23,00		4,99
	V4		1	10.0	6,40	0,617	2,00		7,90
			3	10.0	4,30	0,617	3,00		7,96
			4	10.0	1,50	0,617	2,00		1,85
			5	10.0	1,58	0,617	17,00		16,57
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	Viga da cobertura PE 07/11 - V1		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			5	6.3	2,50	0,245	2,00		1,23
			7	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
			8	10.0	3,40	0,617	2,00		4,20
			9	10.0	4,00	0,617	2,00		4,94
	Viga da cobertura PE 07/11 - V2		1	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
			4	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			9	6.3	1,42	0,245	58,00		20,18
	Viga da cobertura PE 07/11 - V3		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			4	6.3	3,50	0,963	2,00		6,74
			7	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
			8	10.0	3,90	0,617	2,00		4,81
	Viga da cobertura PE 07/11 - V4		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			2	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			5	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
	Viga da cobertura PE 07/11 - V5		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			2	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			5	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
	Viga da cobertura PE 07/11 - V6		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			2	6.3	3,50	0,245	2,00		1,72
			5	10.0	6,20	0,617	2,00		7,65
	Laje de cobertura - Armadura negativa - PE08/11		1	10.0	3,00	0,617	14,00		25,91
			2	10.0	5,00	0,617	4,00		12,34
			3	6.3	1,10	0,245	252,00		67,91
			4	10.0	4,00	0,617	4,00		9,87
			5	10.0	12,00	0,617	1,00		7,40
			6	10.0	12,00	0,617	1,00		7,40
			7	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
	Laje de cobertura - Armadura positiva - PE08/11		1	10.0	6,80	0,617	88,00		369,21
			2	8.0	6,40	0,395	28,00		70,78
			3	6.3	6,25	0,245	2,00		3,06
			4	8.0	6,25	0,395	2,00		4,94
			7	6.3	6,20	0,245	2,00		3,04
			8	8.0	6,20	0,395	2,00		4,90
			10	8.0	7,80	0,395	2,00		6,16
			11	6.3	7,80	0,245	2,00		3,82
			13	10.0	6,25	0,617	1,00		3,86
			14	10.0	6,20	0,617	1,00		3,83
			15	10.0	7,80	0,617	1,00		4,81
	Viga da platibanda PE 10/11		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			2	10.0	12,00	0,617	2,00		14,81
			3	10.0	4,00	0,617	2,00		4,94
			4	10.0	6,00	0,617	2,00		7,40
			5	10.0	5,50	0,617	2,00		6,79
			6	10.0	3,50	0,617	2,00		4,32
			7	10.0	4,00	0,617	4,00		9,87
	Platibanda casa maquina 01								30,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 4								
	Viga da cobertura PE 08/12 - V1		1	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			4	6.3	3,41	0,245	2,00		1,67
			7	10.0	5,40	0,617	2,00		6,66
	Viga da cobertura PE 08/12 - V2		1	10.0	2,00	0,617	2,00		2,47
			3	6.3	2,50	0,245	2,00		1,23
	Viga da cobertura PE 08/12 - V3		1	6.3	4,00	0,245	2,00	20%	2,35
			5	10.0	4,85	0,617	2,00	20%	7,18
			13	6.3	1,42	0,245	31,00	20%	12,94
			14	6.3	5,50	0,245	6,00	20%	9,70
			15	6.3	3,30	0,154	6,00	20%	3,66
			16	6.3	9,80	0,154	6,00	20%	10,87
			17	6.3	6,60	0,154	6,00	20%	7,32
	Viga da cobertura PE 08/12 - V4		1	5.0	4,00	0,154	2,00	20%	1,23
			5	10.0	5,50	0,617	2,00	20%	6,79
			7	10.0	3,20	0,617	2,00	20%	3,95
			9	10.0	4,80	0,617	2,00	20%	5,92
	Viga da cobertura PE PE 08/12 - V5		1	10.0	2,50	0,617	2,00		3,09
			4	6.3	2,50	0,245	2,00		1,23
	Viga da cobertura PE 08/12 - V6		1	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			5	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
	Viga da cobertura PE 09/12 - V7		1	6.3	2,00	0,245	2,00		0,98
			3	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
	Viga da cobertura PE 09/12 - V10		1	10.0	3,70	0,617	2,00		4,57
			2	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
	Viga da cobertura PE 09/12 - V11		1	10.0	3,70	0,617	2,00		4,57
			2	10.0	3,00	0,617	2,00		3,70
	Viga da cobertura PE 09/12 - V12		1	6.3	6,00	0,245	4,00		5,88
	Viga da cobertura PE 09/12 - V13		1	6.3	3,50	0,245	4,00		3,43
			3	10.0	4,20	0,963	2,00		8,09
			4	10.0	7,00	0,963	2,00		13,48
			5	10.0	4,50	0,963	2,00		8,67
	Laje de cobertura - Armação negativa PE 10/12		1	8.0	12,000	0,395	6,00	10%	31,28
			2	6.3	1,100	0,245	382,00	10%	113,24
			3	8.0	2,500	0,395	4,00	10%	4,35
			4	6.3	8,050	0,245	5,00	10%	10,85
			5	8.0	5,300	0,395	1,00	10%	2,30
			8	8.0	3,000	0,395	1,00	10%	1,30
			9	8.0	4,900	0,395	1,00	10%	2,13
			10	8.0	6,200	0,395	1,00	10%	2,69
			11	8.0	5,000	0,395	15,00	10%	32,59
			13	6.3	2,000	0,245	19,00	10%	10,24
	Laje de cobertura - Armação positiva PE 10/12		1	8.0	7,500	0,395	8,00	10%	26,07
			2	8.0	12,000	0,395	4,00	10%	20,86
			4	8.0	8,600	0,395	2,00	10%	7,47
			5	10.0	7,500	0,617	4,00	10%	20,36
			10	10.0	12,000	0,617	2,00	10%	16,29
			11	10.0	7,500	0,617	38,00	10%	193,43
			12	10.0	8,600	0,617	2,00	10%	11,67
			14	6.3	8,600	0,245	1,00	10%	2,32
			17	10.0	6,50	0,617	4,00	10%	17,65
	Vigas da platibanda PE11/12 - V1		1	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			2	8.0	12,00	0,395	4,00		18,96
			3	8.0	5,00	0,395	2,00		3,95
			4	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			5	8.0	5,60	0,395	2,00		4,42
			6	8.0	5,40	0,395	8,00		17,06
			7	8.0	5,70	0,395	2,00		4,50
	Vigas da platibanda PE11/12 - V2		1	6.3	4,50	0,245	2,00		2,21
			2	8.0	12,00	0,395	4,00		18,96
			3	8.0	5,00	0,395	2,00		3,95
			4	6.3	4,00	0,245	2,00		1,96
			5	8.0	5,70	0,395	4,00		9,01
			6	8.0	5,50	0,395	8,00		17,38
	Vigas da platibanda PE11/12 - V3		1	8.0	12,00	0,395	12,00		56,88
			2	6.3	5,00	0,245	2,00		2,45
			3	8.0	4,20	0,395	2,00		3,32
			4	8.0	5,00	0,395	2,00		3,95
			5	8.0	6,80	0,395	2,00		5,37
	Vigas da platibanda PE11/12 - V4		1	8.0	8,50	0,395	2,00		6,72
			2	8.0	9,00	0,395	2,00		7,11
			3	8.0	4,40	0,395	2,00		3,48
			4	8.0	7,00	0,395	2,00		5,53
			5	8.0	4,60	0,395	2,00		3,63
	Platibanda casa maquina 02								45,00
	Platibanda casa maquina 03								40,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	CIRCULAÇÃO								
	Vigas da platibanda PE03/04 - V1=V2		8	10.0	2,70	0,617	4,00		6,66
			9	6.3	2,20	0,245	8,00		4,31
			4	6.3	1,36	0,245	40,00		13,33
			10	10.0	2,30	0,617	2,00		2,84
	Vigas da platibanda PE03/04 - VT3		1	10.0	3,50	0,617	2,00		4,32
			2	8.0	3,10	0,395	6,00		7,35
			4	6.3	1,36	0,245	20,00		6,66
	Vigas da platibanda PE03/04 - VT4		1	10.0	3,60	0,617	2,00		4,44
			2	8.0	3,20	0,395	6,00		7,58
			4	6.3	1,36	0,245	20,00		6,66
04.02.03	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM**	**KG**	**Ø**	**C(m)**	**Quant.**	**Peso**	**Quant**		**6.902,40**
	BLOCO 1								
	Viga da cobertura PE-10/16 - V1		1	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			2	16.0	3,00	1,578	2,00		9,47
			3	12.5	3,00	0,963	1,00		2,89
			4	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			5	12.5	6,00	0,963	3,00		17,33
			6	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			7	12.5	3,80	0,963	2,00		7,32
	Viga da cobertura PE-10/16 - V2		2	20	12,00	2,466	2,00		59,18
			3	16	8,00	1,578	2,00		25,25
			4	12.5	5,20	0,963	2,00		10,02
			5	12.5	5,00	0,963	3,00		14,45
			6	12.5	3,40	0,963	2,00		6,55
			7	12.5	4,60	0,963	2,00		8,86
			8	12.5	4,00	0,963	2,00		7,70
	Viga da cobertura PE-10/16 - V3		1	16	12,00	1,578	4,00		75,74
			2	16	3,00	1,578	2,00		9,47
			3	16	5,30	1,578	2,00		16,73
			4	16	5,00	1,578	2,00		15,78
			5	12.5	3,40	0,963	2,00		6,55
			6	12.5	4,60	0,963	2,00		8,86
			7	12.5	3,90	0,963	2,00		7,51
	Viga da cobertura PE-11/16 - V4		2	16.0	7,00	1,58	2,00		22,09
			3	16.0	3,00	1,58	2,00		9,47
			4	12.5	12,00	0,963	2,00		23,11
			5	12.5	8,00	0,963	2,00		15,41
			6	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			7	12.5	6,00	0,963	1,00		5,78
			8	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			9	12.5	5,90	0,963	2,00		11,36
			10	12.5	3,90	0,963	2,00		7,51
	Laje da cobertura PE 12/16 - Armação positiva		4	16.0	6,90	1,578	51,00		555,30
			11	16.0	6,50	1,578	2,00		20,51
			12	16.0	7,20	1,578	51,00		579,44
			13	16.0	12,00	1,578	1,00		18,94
	Laje da cobertura PE 13/16 - Armação negativa		1	12.5	6,00	0,963	51,00		294,68
			5	12.5	12,00	0,963	1,00		11,56
			7	12.5	11,00	0,963	1,00		10,59
	BLOCO 2		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	Vigas de cobertura PE-08/14								
	V1		1	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			2	16.0	3,00	1,578	3,00		14,20
			3	16.0	12,00	1,578	2,00		37,87
			4	12.5	5,50	0,963	2,00		10,59
			5	12.5	5,50	0,963	2,00		10,59
			6	12.5	5,60	0,963	2,00		10,79
			7	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			8	12.5	6,00	0,963	2,00		11,56
			9	16.0	6,30	1,578	2,00		19,88
	V2		2	25.0	10,70	3,853	2,00		82,45
			3	25.0	6,00	3,853	2,00		46,24
			4	25.0	12,00	3,853	2,00		92,47
			6	25.0	3,00	3,853	1,00		11,56
			7	20.0	5,25	2,466	2,00		25,89
			8	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			9	16.0	5,80	1,578	4,00		36,61
			10	20.0	6,20	2,466	2,00		30,58
			11	16.0	6,50	1,578	2,00		20,51
			12	16.0	6,20	1,578	2,00		19,57

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	V3		2	16.0	5,50	1,578	2,00		17,36
			3	16.0	3,00	1,578	2,00		9,47
			4	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			6	12.5	5,80	0,963	2,00		11,17
			9	12.5	6,00	0,963	4,00		23,11
			10	16.0	6,30	1,578	2,00		19,88
	V5		1	12.5	5,80	0,963	4,00		22,34
	V6		1	12.5	6,40	0,963	2,00		12,33
			2	12.5	3,00	0,963	2,00		5,78
			3	12.5	5,90	0,963	2,00		11,36
			4	12.5	1,50	0,963	1,00		1,44
	Lajes de cobertura PE 09/14								
	armadura negativa		7	16.0	4,00	1,578	82,00		517,58
	armadura positiva		14	12.5	7,00	0,963	2,00		13,48
			16	12.5	12,00	0,963	2,00		23,11
	Vigas do reservatório PE 11/14								
	V1		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			3	12.5	5,50	0,963	4,00		21,19
	V3		1	12.5	11,20	0,963	2,00		21,57
			2	12.5	3,00	0,963	1,00		2,89
			3	12.5	5,30	0,963	2,00		10,21
			4	12.5	5,50	0,963	2,00		10,59
	V6		2	16.0	6,10	1,578	2,00		19,25
	V8		1	16.0	6,40	1,578	2,00		20,20
			2	16.0	2,50	1,578	1,00		3,95
	Lajes do reservatório PE 12/14								
	armadura negativa		4	12.5	3,50	0,963	36,00		121,34
	Armadura positiva		1	16.0	4,00	1,578	12,00		75,74
			2	16.0	2,85	1,578	12,00		53,97
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	Viga da cobertura PE 07/11 - V1		2	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			3	16.0	3,00	1,578	1,00		4,73
			4	12.5	8,00	0,963	2,00		15,41
			6	12.5	6,00	0,963	3,00		17,33
	Viga da cobertura PE 07/11 - V2		2	20.0	12,00	2,460	2,00		59,04
			3	20.0	3,00	2,460	2,00		14,76
			5	16.0	6,20	1,578	2,00		19,57
			6	16.0	5,90	1,578	2,00		18,62
			7	12.5	4,50	0,963	5,00		21,67
			8	12.5	4,00	0,963	2,00		7,70
	Viga da cobertura PE 07/11 - V3		2	16.0	12,00	1,578	2,00		37,87
			3	16.0	3,00	1,578	1,00		4,73
			5	12.5	6,20	0,245	3,00		4,56
			6	12.5	5,80	0,963	2,00		11,17
	Viga da cobertura PE 07/11 - V4		3	12.5	6,00	0,963	2,00		11,56
			4	12.5	6,50	0,963	2,00		12,52
	Viga da cobertura PE 07/11 - V5		3	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			4	12.5	6,50	0,963	2,00		12,52
			5	12.5	6,00	0,963	2,00		11,56
	Viga da cobertura PE 07/11 - V6		3	16.0	6,00	1,578	2,00		18,94
			4	12.5	6,50	0,963	2,00		12,52
	Laje de cobertura - Armadura negativa - PE08/11		8	16.0	3,00	1,578	30,00		142,02
	Laje de cobertura - Armadura positiva - PE08/11		5	12.5	6,25	0,963	2,00		12,04
			6	12.5	6,40	0,963	30,00		184,90
			9	12.5	6,20	0,963	2,00		11,94
			12	12.5	7,80	0,963	2,00		15,02
	BLOCO 4								
	Viga da cobertura PE 08/12 - V1		2	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			3	16.0	3,00	1,578	1,00		4,73
			5	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			6	12.5	5,60	0,963	5,00		26,96
			8	12.5	5,50	0,963	4,00		21,19
			9	12.5	5,40	0,963	2,00		10,40
	Viga da cobertura PE 08/12 - V2		2	20.0	6,00	2,466	2,00		29,59
			4	12.5	4,30	0,963	4,00		16,56

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Viga da cobertura PE 08/12 - V3		2	16.0	9,00	1,578	2,00	20%	28,40
			3	16.0	3,00	1,578	3,00	20%	14,20
			4	16.0	10,00	1,578	2,00	20%	31,56
			6	12.5	5,50	0,963	3,00	20%	15,89
			7	12.5	3,30	0,963	2,00	20%	6,36
			8	12.5	9,80	0,963	3,00	20%	28,31
			9	16.0	6,60	1,578	2,00	20%	20,83
			10	16.0	6,30	1,578	1,00	20%	9,94
	Viga da cobertura PE 08/12 - V4		2	16.0	12,00	1,578	2,00	20%	37,87
			3	16.0	3,00	1,578	3,00	20%	14,20
			4	16.0	7,00	1,578	2,00	20%	22,09
			6	16.0	5,80	1,578	2,00	20%	18,30
			8	12.5	5,20	0,963	2,00	20%	10,02
			10	16.0	6,50	1,578	2,00	20%	20,51
			11	16.0	6,20	1,578	1,00	20%	9,78
	Viga da cobertura PE PE 08/12 - V5		2	16.0	5,00	1,578	2,00		15,78
			3	16.0	3,00	1,578	1,00		4,73
			5	12.5	4,00	0,963	2,00		7,70
			6	12.5	4,50	0,963	3,00		13,00
	Viga da cobertura PE 08/12 - V6		2	16.0	12,00	1,578	4,00		75,74
			3	16.0	3,00	1,578	1,00		4,73
			4	16.0	4,00	1,578	2,00		12,62
			6	12.5	5,70	0,963	2,00		10,98
			7	12.5	5,50	0,963	8,00		42,37
			8	12.5	5,60	0,963	2,00		10,79
	Viga da cobertura PE 09/12 - V7		2	16.0	12,00	1,578	2,00		37,87
			4	12.5	4,20	0,963	2,00		8,09
			5	12.5	5,00	0,963	2,00		9,63
			6	12.5	6,70	0,963	2,00		12,90
	Viga da cobertura PE 09/12 - V8		1	12.5	3,60	0,963	2,00		6,93
			2	12.5	2,90	0,963	2,00		5,59
	Viga da cobertura PE 09/12 - V9		1	12.5	3,70	0,963	2,00		7,13
			2	12.5	3,00	0,963	2,00		5,78
	Viga da cobertura PE 09/12 - V12		2	16.0	6,00	1,576	2,00		18,91
			3	12.5	6,80	0,963	3,00		19,65
			4	12.5	2,00	0,963	2,00		3,85
			5	12.5	7,00	0,963	3,00		20,22
	Viga da cobertura PE 09/12 - V13		2	12.5	12,00	1,576	2,00		37,82
	Laje de cobertura - Armação negativa PE 10/12		6	12.5	5,000	0,963	31,00	5%	149,27
			7	12.5	12,000	0,963	2,00	5%	23,11
			12	12.5	2,500	0,963	38,00	5%	91,49
	Laje de cobertura - Armação positiva PE 10/12		6	12.5	7,500	0,963	2,00	5%	14,45
			7	16.0	6,800	1,578	58,00	5%	622,36
			8	16.0	6,900	1,578	58,00	5%	631,52
			9	12.5	12,000	0,963	1,00	5%	11,56
			13	12.5	8,600	0,963	1,00	5%	8,28
04.02.04	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM**	**KG**	**Ø**	**C(m)**	**Quant.**	**Peso**	**Quant**		**2.168,04**
	BLOCO 1								
	Pilares PE 02/16								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		2	5.0	1,01	0,154	31,00	16,00	77,15
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	16,00	19,10
			2	5.0	1,01	0,154	15,00	16,00	37,33
			3	5.0	0,25	0,154	15,00	16,00	9,24
	P4=P25(2X)		2	5.0	1,41	0,154	31,00	2,00	13,46
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	2,00	2,39
			2	5.0	1,41	0,154	15,00	2,00	6,51
			3	5.0	0,25	0,154	15,00	2,00	1,16
	P9=P10(2X)		2	5.0	1,41	0,154	31,00	2,00	13,46
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	2,00	2,39
	P11=P12=P17(3X)		2	5.0	1,01	0,154	31,00	3,00	14,47
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	3,00	3,58
	P15B=P16B		2	5.0	0,98	0,154	31,00	2,00	9,36
	P18B		2	5.0	1,21	0,154	31,00	1,00	5,78
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	1,00	1,19
	P100		2	5.0	0,72	0,154	15,00	1,00	1,66

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Viga da cobertura PE-10/16 - V1		8	5.0	1,50	0,154	103,00		23,79
			9	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			10	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			11	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
			12	5.0	3,80	0,154	4,00		2,34
	Viga da cobertura PE-10/16 - V2		9	5.0	1,41	0,154	110,00		23,89
			12	5.0	3,40	0,154	4,00		2,09
			13	5.0	4,60	0,154	4,00		2,83
			14	5.0	3,90	0,154	4,00		2,40
	Viga da cobertura PE-10/16 - V3		8	5.0	1,41	0,154	108,00		23,45
			9	5.0	5,20	0,154	4,00		3,20
			10	5.0	5,00	0,154	4,00		3,08
			11	5.0	3,40	0,154	4,00		2,09
			12	5.0	4,60	0,154	4,00		2,83
			13	5.0	3,80	0,154	4,00		2,34
	Viga da cobertura PE-11/16 - V4		11	5.0	1,50	0,154	98,00		22,64
			12	5.0	1,41	0,154	17,00		3,69
			13	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			14	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			15	5.0	5,90	0,154	4,00		3,63
			16	5.0	3,80	0,154	4,00		2,34
	Viga da cobertura PE-11/16 - V5		6	5.0	1,50	0,154	26,00		6,01
			7	5.0	1,41	0,154	43,00		9,34
			8	5.0	3,30	0,154	8,00		4,07
			9	5.0	3,50	0,154	8,00		4,31
			10	5.0	3,20	0,154	4,00		1,97
	Viga da cobertura PE-11/16 - V6		8	5.0	1,50	0,154	13,00		3,00
			9	5.0	1,41	0,154	56,00		12,16
			10	5.0	3,42	0,154	6,00		3,16
	Platibanda PE 15/16								
	Viga da platibanda -V1		8	5.0	1,41	0,154	95,00		20,63
	Viga da platibanda -V2		8	5.0	1,41	0,154	97,00		21,06
	Viga da platibanda -V3		7	5.0	1,41	0,154	69,00		14,98
	Viga da platibanda -V4		7	5.0	1,41	0,154	69,00		14,98
	BLOCO 2		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	Pilares - PE 02/14								
	P1B		2	5.0	1,41	0,154	67,00	1,00	14,55
			3	5.0	0,25	0,154	67,00	1,00	2,58
	P2=P7		2	5.0	1,41	0,154	67,00	2,00	29,10
			3	5.0	0,25	0,154	67,00	2,00	5,16
	P3=P6=P15=P22		2	5.0	1,01	0,154	46,00	4,00	28,62
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	4,00	7,08
	P4B		2	5.0	1,01	0,154	46,00	1,00	7,15
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77
	P5		2	5.0	1,21	0,154	46,00	1,00	8,57
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77
	P9		2	5.0	1,81	0,154	67,00	1,00	18,68
			3	5.0	0,25	0,154	134,00	1,00	5,16
	P10=P11		2	5.0	1,47	0,154	67,00	2,00	30,33
			3	5.0	0,28	0,154	67,00	2,00	5,78
	P12B=P13B=P14B		2	5.0	1,41	0,154	31,00	3,00	20,19
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	3,00	3,58
	P16		2	5.0	1,01	0,154	51,00	1,00	7,93
			3	5.0	0,25	0,154	51,00	1,00	1,96
	P17		2	5.0	1,41	0,154	42,00	1,00	9,12
			3	5.0	0,25	0,154	42,00	1,00	1,62
	P8=P18=P19=P20=P21		2	5.0	1,41	0,154	46,00	5,00	49,94
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	5,00	8,86

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Vigas de cobertura PE-08/14								
	V1		10	5.0	1,41	0,154	103,00		22,37
			11	5.0	1,50	0,154	52,00		12,01
	V2		14	5.0	1,41	0,154	78,00		16,94
	V3		11	5.0	1,50	0,154	132,00		30,49
			12	5.0	1,41	0,154	25,00		5,43
			13	5.0	5,70	0,154	4,00		3,51
			14	5.0	5,30	0,154	4,00		3,26
			15	5.0	5,50	0,154	4,00		3,39
			16	5.0	6,00	0,154	8,00		7,39
			17	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
	V4		5	5.0	1,41	0,154	49,00		10,64
			6	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			7	5.0	5,40	0,154	4,00		3,33
	V5		4	5.0	1,15	0,154	106,00		18,77
	V6		5	5.0	1,41	0,154	22,00		4,78
			6	5.0	4,20	0,154	4,00		2,59
			7	5.0	1,50	0,154	4,00		0,92
	V7		5	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
			6	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
			7	5.0	5,70	0,154	4,00		3,51
	Vigas do reservatório PE 11/14								
	V1		4	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
			5	5.0	5,50	0,154	8,00		6,78
	V2		7	5.0	1,41	0,154	106,00		23,02
			8	5.0	5,60	0,154	4,00		3,45
			9	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
			10	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
			11	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
	V3		5	5.0	1,41	0,154	43,00		9,34
			6	5.0	5,30	0,154	4,00		3,26
			7	5.0	5,50	0,154	4,00		3,39
	V4		7	5.0	1,41	0,154	146,00		31,70
			8	5.0	5,50	0,154	4,00		3,39
			9	5.0	5,30	0,154	8,00		6,53
			10	5.0	6,00	0,154	8,00		7,39
			11	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
	V5		3	5.0	1,41	0,154	26,00		5,65
			4	5.0	6,20	0,154	4,00		3,82
	V6		3	5.0	1,41	0,154	23,00		4,99
			4	5.0	5,80	0,154	4,00		3,57
	V7		4	5.0	1,49	0,154	72,00		16,52
			5	5.0	2,70	0,154	4,00		1,66
			6	5.0	3,00	0,154	4,00		1,85
	V8		5	5.0	1,50	0,154	17,00		3,93
			6	5.0	1,41	0,154	5,00		1,09
			7	5.0	4,20	0,154	4,00		2,59
			8	5.0	1,40	0,154	4,00		0,86
	V9		4	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
			5	5.0	6,10	0,154	4,00		3,76
			6	5.0	5,60	0,154	4,00		3,45
	Lajes do reservatório PE 12/14								
	Armadura positiva		3	5.0	0,60	0,154	70,00		6,47
	Vigas da patibanda do reservatório PE 13/14								
	V1		4	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
	V2		5	5.0	1,41	0,154	43,00		9,34
	V3		3	5.0	1,41	0,154	23,00		4,99
	V4		6	5.0	1,41	0,154	5,00		1,09

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 3		Pos.	Ø	C(m)	Kg/m	Quant.Aço	Quant. Pçs	
	Pilares PE 02/11								
	P1=P3=P4=P5=P10=P13=P14=P15 (8X)		2	5.0	1,01	0,154	46,00	8,00	57,24
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	8,00	14,17
	P2		2	5.0	1,41	0,154	46,00	1,00	9,99
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77
	P6B		2	5.0	1,41	0,154	46,00	1,00	9,99
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77
	P7B		2	5.0	1,81	0,154	31,00	1,00	8,64
			3	5.0	0,25	0,154	62,00	1,00	2,39
	P8		2	5.0	1,01	0,154	31,00	1,00	4,82
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	1,00	1,19
	P9B		2	5.0	1,41	0,154	31,00	1,00	6,73
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	1,00	1,19
	P11=P12		2	5.0	1,11	0,154	46,00	2,00	15,73
			3	5.0	0,30	0,154	46,00	2,00	4,25
	Viga da cobertura PE 07/11 - V1		10	5.0	1,41	0,154	50,00		10,86
			11	5.0	1,50	0,154	30,00		6,93
			12	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
			13	5.0	5,50	0,154	4,00		3,39
			14	5.0	3,40	0,154	4,00		2,09
			15	5.0	3,90	0,154	4,00		2,40
	Viga da cobertura PE 07/11 - V2		10	5.0	1,41	0,154	44,00		9,55
			11	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
			12	5.0	4,50	0,154	8,00		5,54
			13	5.0	3,90	0,154	4,00		2,40
	Viga da cobertura PE 07/11 - V3		9	5.0	1,41	0,617	26,00		22,62
			10	5.0	1,50	0,154	54,00		12,47
			11	5.0	6,10	0,154	4,00		3,76
			12	5.0	5,80	0,154	4,00		3,57
			13	5.0	3,00	0,154	4,00		1,85
			14	5.0	3,90	0,154	4,00		2,40
	Viga da cobertura PE 07/11 - V4		6	5.0	1,41	0,154	52,00		11,29
			7	5.0	6,50	0,154	4,00		4,00
			8	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
	Viga da cobertura PE 07/11 - V5		6	5.0	1,41	0,154	52,00		11,29
			7	5.0	6,50	0,154	4,00		4,00
			8	5.0	6,00	0,154	4,00		3,70
	Viga da cobertura PE 07/11 - V6		6	5.0	1,41	0,154	52,00		11,29
			7	5.0	6,50	0,154	4,00		4,00
			8	5.0	6,10	0,154	4,00		3,76
	Viga da platibanda PE 10/11								
	V1		8	5.0	1,41	0,154	80,00		17,37
	V2		8	5.0	1,41	0,154	80,00		17,37
	V3		4	5.0	1,41	0,154	52,00		11,29
	V4		4	5.0	1,41	0,154	52,00		11,29
	Platibanda casa maquina 01								12,00
	BLOCO 4								
	Pilares PE 02/12								
	P1=P10=P21=P24 (4X)		2	5.0	1,01	0,154	51,00	4,00	31,73
			3	5.0	0,25	0,154	51,00	4,00	7,85
	P2		2	5.0	1,41	0,154	46,00	1,00	9,99
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77
	P3=P4=P5=P6=P7=P9=P23=P26=P27=P28=P29=P30 (12X)		2	5.0	1,01	0,154	46,00	12,00	85,86
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	12,00	21,25
	P8=P11=P16=P22 (4X)		2	5.0	1,41	0,154	31,00	4,00	26,93
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	4,00	4,77
	P12=P13=P14=P17=P18=P19 (6X)		2	5.0	1,01	0,154	31,00	6,00	28,93
			3	5.0	0,25	0,154	31,00	6,00	7,16
	P25B		2	5.0	1,01	0,154	46,00	1,00	7,15
			3	5.0	0,25	0,154	46,00	1,00	1,77

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Viga da cobertura PE 08/12 - V1		10	5.0	1,50	0,154	130,00		30,03
			11	5.0	1,41	0,154	24,00		5,21
			12	5.0	5,60	0,154	8,00		6,90
			13	5.0	5,40	0,154	8,00		6,65
			14	5.0	5,50	0,154	8,00		6,78
	Viga da cobertura PE 08/12 - V2		5	5.0	1,41	0,154	48,00		10,42
			6	5.0	4,20	0,154	8,00		5,17
	Viga da cobertura PE 08/12 - V3		11	5.0	1,41	0,154	40,00		8,69
			12	5.0	1,50	0,154	63,00		14,55
	Viga da cobertura PE 08/12 - V4		1	5.0	4,00	0,154	2,00		1,23
			12	5.0	1,41	0,154	71,00		15,42
			13	5.0	1,50	0,154	71,00		16,40
			14	5.0	5,60	0,154	6,00		5,17
			15	5.0	3,20	0,154	6,00		2,96
			16	5.0	5,20	0,154	6,00		4,80
			17	5.0	4,80	0,154	6,00		4,44
			18	5.0	6,40	0,154	6,00		5,91
	Viga da cobertura PE PE 08/12 - V5		7	5.0	1,41	0,154	43,00		9,34
			8	5.0	4,00	0,154	4,00		2,46
			9	5.0	4,50	0,154	4,00		2,77
	Viga da cobertura PE 08/12 - V6		9	5.0	1,50	0,154	122,00		28,18
			10	5.0	1,41	0,154	24,00		5,21
			11	5.0	5,70	0,154	4,00		3,51
			12	5.0	5,50	0,154	16,00		13,55
			13	5.0	5,50	0,154	4,00		3,39
	Viga da cobertura PE 09/12 - V7		7	5.0	1,50	0,154	16,00		3,70
			8	5.0	1,41	0,154	53,00		11,51
			9	5.0	4,20	0,154	4,00		2,59
			10	5.0	5,00	0,154	4,00		3,08
			11	5.0	6,70	0,154	4,00		4,13
	Viga da cobertura PE 09/12 - V8		3	5.0	1,41	0,154	10,00		2,17
			4	5.0	2,80	0,154	4,00		1,72
	Viga da cobertura PE 09/12 - V9		3	5.0	1,41	0,154	10,00		2,17
			4	5.0	2,90	0,154	4,00		1,79
	Viga da cobertura PE 09/12 - V10		3	5.0	1,41	0,154	10,00		2,17
			4	5.0	2,90	0,154	4,00		1,79
	Viga da cobertura PE 09/12 - V11		3	5.0	1,41	0,154	12,00		2,61
			4	5.0	2,90	0,154	4,00		1,79
	Viga da cobertura PE 09/12 - V12		6	5.0	1,41	0,154	37,00		8,03
			7	5.0	1,50	0,154	29,00		6,70
			8	5.0	6,70	0,154	6,00		6,19
			9	5.0	2,00	0,154	6,00		1,85
			10	5.0	6,80	0,154	6,00		6,28
	Viga da cobertura PE 09/12 - V13		6	5.0	1,41	0,154	65,00		14,11
			7	5.0	4,20	0,154	4,00		2,59
			8	5.0	7,00	0,154	4,00		4,31
			9	5.0	4,50	0,154	4,00		2,77
	Laje de cobertura - Armação positiva PE 10/12		3	5.0	4,700	0,154	19,00		13,75
			15	5.0	4,40	0,154	19,00		12,87
	Vigas da platibanda PE11/12 - V1		8	5.0	1,01	0,154	143,00		22,24
	Vigas da platibanda PE11/12 - V2		7	5.0	1,01	0,154	145,00		22,55
	Vigas da platibanda PE11/12 - V3		6	5.0	1,01	0,154	66,00		10,27
	Vigas da platibanda PE11/12 - V4		6	5.0	1,01	0,154	65,00		10,11
	Platibanda casa maquina 02								12,00
	Platibanda casa maquina 03								12,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
04.02.05	**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**	**A Circ.(m²)**		**H(m)**	**Quant.**	**Vol.(m³)**		**233,39**
	BLOCO 1								
	Laje de cobertura PE - 09/16								
	Vigas - conforme projeto						10,06		10,06
	Pilares								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7=P8=P11=P12=P13=P14=P17=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(19X)		0,15	0,40	3,65	19,00			4,16
	P4=P9=P10=P25 (4X)		0,15	0,60	3,65	4,00			1,31
	P18B		0,15	0,50	3,65	1,00			0,27
	P18B		0,15	0,50	3,65	1,00			0,27
	P15B=P16B		0,05		3,65	2,00			0,36
	Platibanda PE 14/16								
	Vigas 1		0,15	0,60	20,34	1,00			1,83
	Vigas 2		0,15	0,60	20,79	1,00			1,87
	viga 3=viga 4		0,15	0,60	14,74	2,00			2,65
	Pilares								
	P1=P2=P3=P5=P6=P7 =P9=P13=P14=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26(16X)		0,15	0,40	1,70	16,00			1,63
	P1=P25 (2X)		0,15	0,60	1,70	2,00			0,31
	Laje PE-09/16						28,54		28,54
	BLOCO 2		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 07/14								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		33,09	0,15	0,60	1,00			2,98
	V2		31,89	0,15	0,60	1,00			2,87
	V3		31,39	0,15	0,60	1,00			2,83
	V4		10,55	0,15	0,60	1,00			0,95
	V5		5,20	0,15	0,60	1,00			0,47
	V6		4,60	0,15	0,60	1,00			0,41
	V7		10,50	0,15	0,60	1,00			0,95
	Pilares térreo a cobertura -PE10/14								
	P1B=P2=P7=P8=P12B=P13B=P14=P17=P18B =P19=P20=P21=(12X)		0,60	0,15	3,65	12,00			3,94
	P100(1X)		0,30	0,15	3,65	1,00			0,16
	P3=P4B=P6=P15=P16=P22(6X)		0,40	0,15	3,65	6,00			1,31
	P5		0,50	0,15	3,65	1,00			0,27
	P9		0,80	0,15	3,65	1,00			0,44
	P10=P11		0,60	0,18	3,65	2,00			0,79
	Platibanda PE 14/16								
	Vigas 1 e viga 2		33,09	0,15	0,60	1,00			2,98
	Vigas 3		9,14	0,15	0,60	1,00			0,82
	Viga 4		31,64	0,15	0,60	1,00			2,85
	Viga 5 e viga 6		10,55	0,15	0,60	1,00			0,95
	Viga 7		5,21	0,40	0,50	1,00			1,04
	Viga 8		4,61	0,15	0,60	1,00			0,41
	Viga 9		10,50	0,15	0,60	1,00			0,95
	Pilares da cobertura a platibanda -PE10/14								
	P1B=P2=P7=P8=P17=P18B =P19=P20=P21=(9X)		0,60	0,15	2,15	9,00			1,74
	P100(1X)		0,30	0,15	2,15	1,00			0,10
	P3=P4B=P6=P15=P16=P22(6X)		0,40	0,15	2,15	6,00			0,77
	P5		0,50	0,15	2,15	1,00			0,16
	P9		0,80	0,15	2,15	1,00			0,26
	P10=P11		0,60	0,18	2,15	2,00			0,46
	Vigas do reservatório								
	Viga 1		10,24	0,15	0,60				0,92
	Viga 2		9,14	0,15	0,60				0,82
	Viga 3		4,95	0,15	0,60				0,45
	Viga 4		4,62	0,15	0,60				0,42
	Pilares do reservatório								
	P1B=P2=P7		0,60	0,15	2,40	3,00			0,65
	P9		0,80	0,15	2,40	1,00			0,29
	P10=P11		0,60	0,18	2,40	2,00			0,52
	P100(1X)		0,30	0,15	2,40	1,00			0,11
	Laje PE-07/14						30,83		30,83
	Laje PE-10/14						7,79		7,79
	BLOCO 3		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 06/11								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		17,10	0,15	0,50	1,00			1,28
	V2		17,80	0,15	0,40	1,00			1,07
	V3		17,25	0,15	0,50	1,00			1,29
	V4		11,14	0,15	0,50	1,00			0,84
	V5		11,39	0,15	0,40	1,00			0,68
	V6		11,34	0,15	0,50	1,00			0,85
	Pilares térreo a cobertura -PE06/11								
	P1=P3=P4=P5=P8=P10=P13=P14=P15		0,40	0,15	3,65	9,00			1,97
	P2=P6B=P9B		0,60	0,15	3,65	3,00			0,99
	P7B		0,80	0,15	3,65	1,00			0,44
	P11=P12		0,40	0,20	3,65	2,00			0,58
	Platibanda PE 09/11								
	Vigas 1		17,10	0,15	0,60	1,00			1,54
	Vigas 2		17,25	0,15	0,60	1,00			1,55
	Viga 3		11,14	0,15	0,60	1,00			1,00
	Viga 4		11,34	0,15	0,60	1,00			1,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Pilares da cobertura a platibanda -PE09/11								
	P1=P3=P4=P5=P10=P13=P14=P15		0,40	0,15	1,70	8,00			0,82
	P2=P6B		0,60	0,15	1,70	2,00			0,31
	P11=P12		0,40	0,20	1,70	2,00			0,27
	Laje PE-06/11						17,54		17,54
	Platibanda casa maquina 01		21,50	0,15	0,60	1,00			1,94
	BLOCO 4		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.	A(m²)		
	Laje de cobertura PE - 07/12								
	Vigas - conforme projeto								
	V1		30,64	0,15	0,50	1,00			2,30
	V2		7,50	0,15	0,40	1,00			0,45
	V3		23,05	0,15	0,40	1,00			1,38
	V4		23,75	0,15	0,40	1,00			1,43
	V5		7,50	0,15	0,40	1,00			0,45
	V6		31,09	0,15	0,50	1,00			2,33
	V7		14,35	0,15	0,50	1,00			1,08
	V8		2,05	0,15	0,40	1,00			0,12
	V9		1,99	0,15	0,40	1,00			0,12
	V10		1,99	0,15	0,40	1,00			0,12
	V11		2,49	0,15	0,40	1,00			0,15
	V12		14,20	0,15	0,40	1,00			0,85
	V13		14,10	0,15	0,50	1,00			1,06
	Pilares térreo a cobertura -PE 07/12								
			0,40	0,15	3,65	23,00			5,04
			0,60	0,15	3,65	7,00			2,30
	Platibanda PE 11/12								
	Vigas 1		30,64	0,15	0,40	1,00			1,84
	Vigas 2		31,09	0,15	0,40	1,00			1,87
	Viga 3		14,35	0,15	0,40	1,00			0,86
	Viga 4		14,10	0,15	0,40	1,00			0,85
	Pilares da cobertura a platibanda -PE09/11								
			0,40	0,15	2,35	17,00			2,40
			0,60	0,15	2,35	1,00			0,21
	Laje PE-07/12						37,98		37,98
	Platibanda casa maquina 02		20,20	0,15	0,60	1,00			1,82
	Platibanda casa maquina 03		18,40	0,15	0,60	1,00			1,66
	CORREDOR		C(m)	L(m)	H(m)	Quant.			
	VT1		2,21	0,15	0,60	1,00			0,20
	VT2		2,21	0,15	0,60	1,00			0,20
	VT3		2,40	0,15	0,60	1,00			0,22
	VT4		2,50	0,15	0,60	1,00			0,23
04.02.06	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024**	**M2**	**C Circ..(m)**		**H(m)**	**Quant.**			**5,73**
	Pilares								
	P15B=P16B		0,79		3,65	2,00			5,73
04.02.07	**ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE LAJES, COM USO DE TELA Q-61, CA-60 (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM**	**KG**	**Área(m²)**					**kg/m2**	**1.556,41**
	Bloco 1 - PE 09/16		377,00					0,97	365,69
	Bloco 2 - PE 07/14		408,50					0,97	396,25
	Bloco 2 - PE 09/14		63,44					0,97	61,54
	Bloco 3 - PE 06/11		235,60					0,97	228,53
	Bloco 4 - PE 07/12		520,00					0,97	504,40
04.03	LAJE PRÉ-MOLDADA								
04.03.01	**LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM BLOCO EPS H=16,0CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA, EXCLUSIVE CAPEAMENTO**	**M2**	**Área(m²)**						**1.541,10**
	Bloco 1 - PE 09/16		377,00						377,00
	Bloco 2 - PE 07/14		408,50						408,50
	Bloco 3 - PE 06/11		235,60						235,60
	Bloco 4 - PE 07/12		520,00						520,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
05	PAREDES E PAINÉIS								
05.01	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS								
05.01.01	**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.**				**51,31**
	Vestiario Fem		1,20	1,80	4,00				8,64
			0,60	1,80	1,00				1,08
	Vestiario Masc.		1,20	1,80	4,00				8,64
			0,60	1,80	1,00				1,08
	IS Paciente Fem.		1,43	1,80	4,00				10,30
			0,55	1,80	1,00				0,99
	IS Paciente Masc.		1,43	1,80	4,00				10,30
			0,55	1,80	1,00				0,99
	Banheiro do expurgo		1,35	1,80	1,00				2,43
			0,40	1,80	1,00				0,72
	Banheiro família		1,15	1,80	1,00				2,07
			1,24	1,80	1,00				2,23
			1,23	1,50	1,00				1,85
05.02	VERGAS/CONTRAVERGA E PILARES DE CONTRAVENTAMENTO								
05.02.01	**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**	**C(m)**	**Prol. (m) (prolong. da verga em alvenaria)**	**verga+ contraverga**	**Área de Seção**	**Quant.**		**33,09**
	Depósito de residuo	CB165	1,65	0,40	2,00	0,02	3,00		0,25
	Barrilete	CB241	2,41	0,81	2,00	0,02	2,00		0,26
	PM080 - (A. recepção/posto policial/DMl 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./sanit. Esterilização/fraldário/wc masc. e fem.)	abrir	0,80	0,40	1,00	0,02	14,00		0,34
	PM080A - BARITADA	abrir	0,80	0,40	1,00	0,02	1,00		0,02
	PM080B - Arquivo Médico / Arquivo Equipamento	correr	0,80	0,40	1,00	0,02	2,00		0,05
	PM090 - IS 04 e 05	abrir	0,90	0,40	1,00	0,02	2,00		0,05
	PM090A - BARITADA IS 03	abrir	0,90	0,40	1,00	0,02	1,00		0,03
	PM100 (Dep. Lava carro/adm. Registro ponto/guarda dist./hall expurgo e ester./roupa limpa e suja/TI/diretor reun./almox. 02/quarto plantão/eletroc./sutura, gessomat./coleta/ sala aplic./reidrat./ classe risco 1 e 2/atend. Social/consult. 01 a 06/ is pac. Masc.fem.)	abrir	1,00	0,40	1,00	0,02	28,00		0,78
	PM100A - IS 07/10	abrir	1,00	0,40	1,00	0,02	2,00		0,06
	PM100B - I.S.ACES. 01,02,06,07,08,09	correr	1,00	0,40	1,00	0,02	5,00		0,14
	PM100C- inalação/fraudário/almox. 01/caf farmácia	correr	1,00	0,40	1,00	0,03	4,00		
	PM120 -(isolamento/guarda de cadaver)	abrir	1,20	0,40	1,00	0,02	3,00		0,10
	PM120A -Ante-câmara/hall expurgo/hall esterelização	correr	1,20	0,40	1,00	0,03	3,00		0,13
	PM120B -circ. 01	correr	1,20	0,40	1,00	0,03	1,00		0,04
	PM150 - Sala urg. E emerg./circ. 02, 03, 04 e05/obs. Infantil/obs. Adulto/circ. 01	vai e vem	1,50	0,40	1,00	0,02	9,00		0,34
	PM150A - circ06	abrir des.	1,50	0,40	1,00	0,02	2,00		0,08
	PM150B - BARITADA- espera 02 para circ. 02/exame radiol.	abrir des.	1,50	0,40	1,00	0,02	2,00		0,08
	PM150C- espera 02 para circ. 02/espera 02	abrir des.	1,50	0,40	1,00	0,02	1,00		0,04
	PM200 - hall da urg.	vai e vem	2,00	0,40	1,00	0,02	1,00		0,05
	Marcos das portas de aluminio								
	PA 65 (termodinamica)	**marco**	0,65	0,40	1,00	0,03	1,00		0,03
	PA 80 B (atrs)	marco	0,80	0,40	1,00	0,03			0,00
	PA 80 C (cobertura, casa de máq.2 e 3)	marco	0,80	0,40	1,00	0,02	7,00		0,17
	PA 80 D (casa de maq. 1)	marco	0,80	0,40	1,00	0,02	1,00		0,02
	PA 100 (1 dep. Lav carros, 1 und ref., 3 und copa, 1 und área de serv)	marco	1,00	0,40	1,00	0,02	6,00		0,17
	PA 100A (área de serv)	marco	1,00	0,40	1,00	0,03	1,00		
	PA 120A (nobrek)	marco	1,20	0,40	1,00	0,03	1,00		0,04
	PA 180 (circ. 3)	marco	1,80	0,40	1,00	0,02	1,00		0,04
	J 060 - (IS 01)	MAX	0,60	0,40	2,00	0,02	11,00		0,44
	J 060 - (04/05/06/07/10/WCF /DML 01/02/04/ ATRS	MAX	0,60	0,40	2,00	0,03	10,00		
	J 100 - (IS ACES.02/ BANH. FAM.)	MAX	1,00	0,40	2,00	0,03	3,00		0,24
	J 120 - (AREA DE SERVIÇO)	MAX	1,20	0,40	2,00	0,03	1,00		0,09
	J 120A - (ESTER.)	MAX	1,20	0,40	2,00	0,03	1,00		0,09
	J 120B - (POSTO POL.)	CORR	1,20	0,40	2,00	0,03	1,00		0,09
	J 150 - (QUARDA/QUARTO PLANTÃO F e M/CHAPAS/APLICAÇÃO)	MAX	1,50	0,40	2,00	0,03	8,00		0,85
	J 150A - (VEST. M./VEST. F/	MAX	1,50	0,40	2,00	0,03	2,00		0,21
	J 180 - (EXPURGO/REUNIÃO/TI/ROUPA L e S/APLICAÇÃO/URGENCIA/ HIG E CADAVER)	MAX	1,80	0,40	2,00	0,03	14,00		1,72
	J 180A - (IS PACIENTE FEM)	MAX	1,80	0,40	2,00	0,03	1,00		0,12
	J 180B - (COPA; REFEIT)	CORR	1,80	0,40	2,00	0,03	3,00		0,37
	J 200 (ESTER./FARM/CIR3/ELET/SUT/GESSO/COL/INAL/CONS. IND/ATEND. SOC/CLASS.)	MAX	2,00	0,40	2,00	0,03	20,00		2,69
	J 240 - (observação adulto e infantil, almoxarifado,adm, IS pac. Masc.)	MAX	2,40	0,40	2,00	0,03	22,00		3,45
	JV 445/455A		445,00	0,40	2,00	0,02	1,00		17,82
	Guinche - GC 080		0,80	1,00	5,00	0,02	8,00		1,44
	VF120		1,20	1,40	1,00	0,02	3,00		0,16
	VF300		3,00	1,40	1,00	0,02			0,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
05.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
05.03.01	**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 PRAÇA DE VITÓRIA, POSTO OBRA)**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2.318,96**
	Cor verde -								
	Par 25		1,72	2,80	1,00				4,82
	Par 26		1,85	2,80	1,00				5,18
	Par 27		1,30	2,80	1,00				3,64
	Par 28		2,45	3,25	1,00				7,96
	Par 29		0,75	2,80	1,00				2,10
	Par 30		1,50	2,80	1,00				4,20
	Par 31		8,85	2,80	1,00				24,78
	Par 32		1,30	2,80	1,00				3,64
	Par 33/36		2,95	1,30	2,00				7,68
			3,55	2,80	2,00				19,88
	Par 34		4,40	1,80	1,00				7,92
	Par 35		21,85	3,60	1,00				78,66
	Par 37		34,80	3,60	1,00				125,28
	Par 38		3,59	2,80	1,00				10,05
	Par 39		2,98	2,80	1,00				8,34
	Par 40		3,55	2,80	1,00				9,94
	Par 41		2,15	2,80	1,00				6,02
	Par 42		2,60	2,80	1,00				7,28
	Par 43		32,80	3,60	1,00				118,08
	Par 44		2,92	2,80	1,00				8,18
	Par 45		8,44	3,60	1,00				30,38
	Par 46		13,90	3,60	1,00				50,04
	Par 47		4,95	2,80	1,00				13,86
	Par 48		5,70	3,60	1,00				20,52
	Par 49		5,17	2,80	1,00				14,48
	Par 50		11,00	3,60	1,00				39,60
	Par 51/55		3,75	2,80	2,00				21,00
	Par 52/53		2,75	2,80	2,00				15,40
	Par 54		25,13	2,80	1,00				70,36
	Par 55V		2,60	2,80	1,00				7,28
	Par 56		3,10	2,80	1,00				8,68
	Par 57/57A		10,29	3,60	1,00				37,04
	Par 58/59		3,42	2,80	2,00				19,16
	Par 60		9,57	2,80	1,00				26,80
	Par 61/62		1,62	2,80	2,00				9,08
	Par 63		2,72	2,80	1,00				7,62
	Par 64		2,60	2,80	1,00				7,28
	Par 65		1,92	2,80	1,00				5,38
	Par 66		4,80	3,60	1,00				17,28
	Par 67		5,40	2,80	1,00				15,12
	Par 68		1,40	2,80	1,00				3,92
	Par 69		2,45	2,80	1,00				6,86
	Par 70/75/80/85/89/94/98		4,20	2,80	7,00				82,32
	Par 71/76/ 81/86/90/99/		4,02	2,80	6,00				67,56
	Par 72		2,24	2,80	1,00				6,27
	Par 73		2,45	2,80	1,00				6,86
	Par 74/78/83/88/92/97/101/106/110		3,87	2,80	9,00				97,56
	Par 77		5,22	2,80	1,00				14,62
	Par 79/79A		3,20	2,80	2,00				17,92
	Par 82/87/91/95/100/103/108/		5,40	2,80	7,00				105,84
	Par 84/93/96/102		2,45	2,80	4,00				27,44
	Par 85/89/94/98		4,20	2,80	4,00				47,04
	Par 105/109		2,47	2,80	2,00				13,84
	Par 104		3,55	2,80	1,00				9,94
	Parede entre circ. 02 e Espera p/público e paciente 02		2,00	2,80	1,00				5,60
	Parede entre arquivo médico e armário equipamento		2,50	2,80	1,00				7,00
	Parede entre Almox. 02 e Dep. Roupa suja		4,05	2,80	1,00				11,34
	Enchimentos								
	shafit 1		1,25	2,80	1,00				3,50
	shafit 2		1,10	2,80	1,00				3,08
	shafit 3		1,10	2,80	1,00				3,08
	shafit 4		2,10	2,80	1,00				5,88
	shafit 5		2,25	2,80	1,00				6,30
	Cobertura								
	Telhado 01 e 02		23,65	1,70	1,00				40,21
	Telhado 01 e 02		11,70	1,70	1,00				19,89
	Telhado 01 e 02		34,80	1,70	1,00				59,16
	Telhado 03/04/ e 05		33,00	1,70	1,00				56,10
	Telhado 03/04/ e 05		15,70	1,70	1,00				26,69
	Telhado 03/04/ e 05		24,60	1,70	1,00				41,82
	Telhado 06 e 07		18,50	1,70	2,00				62,90
	Telhado 06 e 07		11,85	1,70	2,00				40,30
	Telhado 06 e 07		12,55	1,70	2,00				42,68
	Telhado 08 e 09		22,03	1,70	2,00				74,90
	Telhado 08 e 09		17,15	1,70	1,00				29,16
	Telhado 10		30,40	2,35	1,00				71,44
	Telhado 10		30,40	1,95	1,00				59,28
	Telhado 10		2,70	2,15	2,00				11,62

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Cobertura								
	Laje técnica 01		21,75	0,40	2,00				17,40
	Laje técnica 02		23,60	0,45	1,00				10,62
	Laje técnica 02		34,60	0,45	1,00				15,57
	Laje técnica 03		18,50	0,45	1,00				8,33
	Laje técnica 03		11,50	0,45	1,00				5,18
	Laje técnica 03		1,55	0,53	1,00				0,81
	Laje técnica 04		40,00	0,45	1,00				18,00
	Laje técnica 04		8,70	0,68	1,00				5,92
	Laje técnica 04		7,55	0,67	1,00				5,06
	Laje técnica 04		6,50	1,03	1,00				6,66
	Laje técnica 04		4,20	1,14	1,00				4,77
	Laje técnica 04		2,40	0,56	3,00				4,02
	Casa de máquina 1		10,80	1,70	1,00				18,36
	Casa de máquina 2		8,10	2,50	2,00				40,50
	Casa de máquina 2		6,25	2,05	2,00				25,62
	Casa de máquina 3		8,10	1,65	1,00				13,37
	Casa de máquina 3		5,30	2,15	2,00				22,80
	Casa de máquina 3		8,10	2,50	1,00				20,25
	Desconto de vãos		**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**A(M²)**	**Desc (vão maior que 2m²)**		
	PM120		1,20	2,10	3,00	2,52	1,56		-1,56
	PM100/PM100A/PM100B/PM100C		1,00	2,10	39,00	2,10	3,90		-3,90
	PA100		1,00	2,10	4,00	2,10	0,40		-0,40
	PA180		1,80	2,60	1,00	4,68	2,68		-2,68
	PM150		1,50	2,10	2,00	3,15	2,30		-2,30
	PM200		2,00	2,10	1,00	4,20	2,20		-2,20
	PM150A		1,50	2,10	1,00	3,15	1,15		-1,15
05.03.02	**ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 14X19X39CM, ASSENTADOS ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 14CM.**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1.448,69**
	Cor Azul -								
	Planta baixa do térreo								
	Par 1		22,08	3,50	1,00				77,28
	Par 2		34,96	3,50	1,00				122,36
	Par 3		13,52	3,50	1,00				47,32
	Par 4		11,15	3,50	1,00				39,03
	Par 5		34,49	3,50	1,00				120,72
	Par 6		21,70	3,50	1,00				75,95
	Par 7		32,80	3,50	1,00				114,80
	Par 8		18,45	3,50	1,00				64,58
	Par 9		12,55	3,50	1,00				43,93
	Par 10		5,95	3,50	1,00				20,83
	Par 11		2,40	3,50	1,00				8,40
	Par 12		2,79	3,50	1,00				9,77
	Par 13		18,80	3,50	1,00				65,80
	Par 14		30,57	3,50	1,00				107,00
	Par 15		17,18	3,50	1,00				60,13
	Par 16		12,56	3,50	1,00				43,96
	Par 17		6,20	3,50	1,00				21,70
	Par 18		13,36	3,50	1,00				46,76
	Par 19		28,32	3,50	1,00				99,12
	Par 20/21		18,32	3,50	1,00				64,12
	Par 22		3,51	3,50	1,00				12,29
	Par 23		2,80	3,50	1,00				9,80
	Par 24		15,73	3,50	1,00				55,06
	Par 25		11,73	3,50	1,00				41,06
	Reservatórios - und PA3								
	Par1		11,15	1,70	2,00				37,91
	Par2		5,40	1,70	2,00				18,36
	Barrilete		11,15	2,00	2,00				44,60
	Barrilete		5,28	2,00	2,00				21,12

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Desconto de vãos		**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**A(M²)**	**Desc (vão maior que 2m²)**		
	JA 2,40		2,40	0,80	22,00	1,92			0,00
	JA1,80		1,80	0,80	13,00	1,44			0,00
	JA 2,00		2,00	0,80	19,00	1,60			0,00
	PA 1,20		1,20	2,10	1,00	2,52	0,52		-0,52
	JA 150		1,50	0,80	8,00	1,20			0,00
	JA150 A		1,50	0,80	2,00	1,20			0,00
	JA 180B		1,80	1,40	3,00	2,52	1,56		-1,56
	PM120 A		1,20	2,10	1,00	2,52	0,52		-0,52
	PM100		1,00	2,10	1,00	2,10	0,10		-0,10
	PV180		1,80	2,60	2,00	4,68	5,36		-5,36
	PM150		1,50	2,10	6,00	3,15	6,90		-6,90
	PM100B		1,00	2,10	2,00	2,10	0,20		-0,20
	CJ700		7,00	2,88	1,00	20,16	18,16		-18,16
	CJ529		5,29	2,60	1,00	13,75	11,75		-11,75
	OBS.: FORAM CONSIDERADAS AS PAREDES COTADAS DE 17, 18, 19 E 20CM								
05.03.03	**ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) 40 X 40 X 10 CM, TIPO RETO, 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.**				**3,90**
	Barrilete								
	CB241		2,41	0,81	2,00				3,90
05.04	DIVERSOS								
05.04.01	**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**	**Quant.**			**3.458,00**
	BLOCO 1		5,35	2,00	14,00	14,00			392,00
			5,35	3,00	14,00	6,00			252,00
			5,35	4,00	14,00	5,00			280,00
	BLOCO 2		5,35	2,00	14,00	6,00			168,00
			5,35	3,00	14,00	12,00			504,00
			5,35	4,00	14,00	5,00			280,00
	BLOCO 3		5,35	2,00	14,00	7,00			196,00
			5,35	3,00	14,00	6,00			252,00
			5,35	4,00	14,00	2,00			112,00
	BLOCO 4		5,35	2,00	14,00	18,00			504,00
			5,35	3,00	14,00	7,00			294,00
			5,35	4,00	14,00	4,00			224,00
05.04.02	**EXECUÇÃO DE ENCHIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS, INCLUINDO TELA DE AMARRAÇÃO, MEDIDO PELA FACE EXTERNA DO REVESTIMENTO**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**47,04**
	Laranja - parede convencional - Enchimento								
	Par 1		2,80	1,25					3,50
	Par 2		2,80	1,10					3,08
	Par 3		2,80	1,10					3,08
	Par 4		2,80	2,10					5,88
	Par 5		2,80	2,25					6,30
	Bonecas para AP (1 a 12)		0,30	2,80	12,00				10,08
	Bonecas para CV(a a 18)		0,30	2,80	18,00				15,12
05.04.03	**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**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**		**Quant.**			**171,34**
	FACHADA 1		11,70	0,50					5,85
			3,30	0,50					1,65
			15,70	0,50					7,85
	Fachadas de um bloco para outro		67,77	0,50					33,89
	FACHADA 2		54,15	0,50					27,08
	FACHADA 3		12,40	0,50					6,20
			3,00	0,50					1,50
			17,00	0,50					8,50
	Fachadas de um bloco para outro		40,45	0,50					20,23
	FACHADA 4		61,20	0,50					30,60
	PILARES DA FACHADA		56,00	0,50					28,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
05.05	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA								
05.05.01	**FECHAMENTO/ACABAMENTO DE PORTICO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, CONFORME PROJETO ESTRUTURAL**	**M2**	**C (m)**	**Per/L(m)**	**A(m²)**				**12,84**
	Fachada 01 - Pórtico		5,40	0,60	3,24				3,24
			5,40	0,60	3,24				3,24
			10,60	0,60	6,36				6,36
05.05.02	**ACABAMENTO DE FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA FORMADA POR PERFIS METÁLICOS "Ue" 100X40X17X3MM, INCLUSIVE ESTRUTURA, INCLUINDO TRATAMENTO E PINTURA DOS PERFIS**	**M2**	**C (m)**	**Per/L(m)**	**A(m²)**				**40,44**
	Fachada 01 - Painel cimentício		C(m)/Per(m)	L(m)	Quant.				
	Painel 02 - Larg. 0,40m	Contorno	4,30	0,06	11,00				2,84
		Frontal	1,75	0,40	11,00				7,70
	Painel 02 - Larg. 0,60m	Contorno	4,70	0,06	9,00				2,54
		Frontal	1,75	0,60	9,00				9,45
	Painel 02 - Larg. 0,70m	Contorno	4,90	0,06	1,00				0,29
		Frontal	1,75	0,70	1,00				1,23
	Painel 02 - Larg. 0,53m	Contorno	1,86	0,06	1,00				0,11
		Frontal	1,75	0,53	1,00				0,93
	Painel 02 - Larg. 0,80m	Contorno	5,10	0,06	9,00				2,75
		Frontal	1,75	0,80	9,00				12,60
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
06.01	MARCOS E ALIZARES DE MADEIRA								
06.01.01	**MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 15 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA**	**M**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**406,50**
	PM080 -(A. recepção/posto policial /is 01/DMl 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./sanit. Esterilização/fraldário/wc masc. e fem.)	abrir	0,80	2,10	13,00				65,00
	PM080A - ARQUIVO CHAPAS	abrir	0,80	2,10	1,00				5,00
	PM080B - Arquivo Médico / Armário Equip.	abrir	0,80	2,10					
	PM090 - I.S.ACES. 04 E 05	abrir	0,90	2,10	2,00				10,20
	PM090A - I.S.ACES. 03	abrir	0,90	2,10	1,00				5,10
	PM100 adm. Registro ponto/guarda dist./hall e banh. expurgo ./ hall ester./roupa limpa / TI/diretor reun./almox. 2/roupa suja/quartos plantão fem e masc./eletroc./sutura, gessomat./coleta/ sala aplic./ classe risco 1/ atend. Social/consult. 01 a 06/ classe risco 2/is pac. Masc.fem.	abrir	1,00	2,10	28,00				145,60
	PM100A -I.S.ACES. 07 e 10	abrir	1,00	2,10	2,00				10,40
	PM100B - I.S.ACES. 01,02,06,08,09	correr	1,00	2,10	4,00				20,80
	PM100C- Fraldário/inalação/almoxarifado 01/caf/farmácia	correr	1,00	2,10	4,00				20,80
	PM120 -Isolamento / guarda cadáver/quarto curta duração	abrir	1,20	2,10	3,00				16,20
	PM120A -Ante-câmara/hall expurgo/hall esterelização	correr	1,20	2,10	2,00				10,80
	PM120B -circ. 01	correr	1,20	2,10	1,00				5,40
	PM150 - 2 und urg. e emerg./2 und circ. 04 /2und circ.05,/ 1 und circ.03, /1 und circ. 02,/1 und circ. 01	vai e vem	1,50	2,10	3,00				17,10
	PM150A - circ06	abrir des.	1,50	2,10	2,00				11,40
	PM150B - BARITADA- exame radiol.	abrir des.	1,50	2,10	2,00				11,40
	PM150C- espera 02 para circ. 02/espera 02	abrir des.	1,50	2,10	1,00				5,70
	PM200 - hall da urg.	vai e vem	2,00	2,10	1,00				6,20
	Marcos das portas de aluminio								
	PA 80 C (cobertura, casa de máq.2 e 3)	marco	0,80	1,20	7,00				22,40
	PA 100 (dep. Lav carros, ref., copa, área de serv)	marco	1,00	2,10	1,00				5,20
	PA 100A (área de serv)	marco	1,00	2,10	1,00				5,20
	PA 180 (circ. 3)	marco	1,80	2,40	1,00				6,60
06.01.02	**MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 20 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA**	**M**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Faces**			**83,25**
	PM080 - (A. recepção/posto policial/DMl 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./s	abrir	0,80	2,10	1,00				5,00
	PM080B - Arquivo Médico / Armário Equip.	abrir	0,80	2,10	2,00				10,00
	PM100B - IS01/02 /06/08/09/10/	correr	1,00	2,10	1,00				5,20
	PM120A -HALL EST. E EXP.	correr	1,20	2,10	1,00				5,40
	PM150 - cir1/2/304/05/.urgencia	vai e vem	1,50	2,10	6,00				34,20
	Marcos das portas de aluminio								
	PA 65 (termodinamica)	marco	0,65	2,10	1,00				4,85
	PA 80 D (casa de maq. 1)	marco	0,80	1,00	1,00				2,80
	PA 100 (dep. Lav carros, ref., copa, área de serv)	marco	1,00	2,10	2,00				10,40
	PA 120 (esterilização)	marco	1,20	2,10	1,00				5,40

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
06.01.03	**ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM**	**M**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Faces**			**255,70**
	Marcos das portas de aluminio								
	PA 65 (termodinamica)	marco	0,65	2,10	1,00	2,00			9,70
	PA 80 C (cobertura, barrilete, casa de máq.2 e 3)	marco	0,80	1,20	7,00	2,00			44,80
	PA 80 D (casa de maq. 1)	marco	0,80	1,00	1,00	2,00			5,60
	PA 100 (dep. Lav carros, ref., copa, área de serv)	marco	1,00	2,10	5,00	2,00			52,00
	PA 100A (área de serv)	marco	1,00	2,10	1,00	2,00			10,40
	PA 120 (esterilização)	marco	1,20	2,10	1,00	2,00			10,80
	PA 180 (circ. 3)	marco	1,80	2,40	1,00	2,00			13,20
	PA 160 (ABRIGO)	marco	1,60	2,10	3,00	2,00			34,80
	PA 200 (ABRIGO DE GASES)	marco	2,00	2,10	6,00	2,00			74,40
06.02	PORTA EM MADEIRA								
06.02.01	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M - PM.080**	**UND**		**Quant.**					**14,00**
	PM 080			14,00					14,00
	(A. recepção/posto policial/DMI 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./sanit. Esterilização/fraldário/wc masc. e fem.)								
06.02.02	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M- PM.080A**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	PM080A			1,00					1,00
	ARQUIVO CHAPAS								
06.02.03	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	PM 090			2,00					2,00
	I.S.ACES. 04 E 05								
06.02.04	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090A**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	PM090A			1,00					1,00
	I.S.ACES. 03								

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
06.02.05	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100**	**UND**		**Quant.**					**28,00**
	PM100			28,00					28,00
	adm. Registro ponto/guarda dist./hall e banh. expurgo ./ hall ester./roupa limpa / TI/diretor reun./almox. 2/roupa suja/quartos plantão fem e masc./eletroc./sutura, gessomat./coleta/ sala aplic./ classe risco 1/ atend. Social/consult. 01 a 06/ classe risco 2/is pac. Masc.fem.								
06.02.06	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100A**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	PM100A			2,00					2,00
	I.S.ACES. 07 e 10								
06.02.07	**PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100B**	**UND**		**Quant.**					**4,00**
	PM100B			5,00					5,00
	I.S.ACES. 01,02,06,07,08,09								-1,00
06.02.08	**PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100C**	**UND**		**Quant.**					**4,00**
	PM100C			4,00					4,00
	Fraldário/inalação/almoxarifado 01/caf/farmácia								
06.02.09	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120**	**UND**		**Quant.**					**3,00**
	PM120			3,00					3,00
	Isolamento / guarda cadáver								
06.02.10	**PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120A**	**UND**		**Quant.**					**3,00**
	PM120A								
	HALL DO EXPURGO E EST.			2,00					2,00
	Ante Câmara			1,00					1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS							QUANT. DO SERVIÇO
06.02.11	**PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120B**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	PM120B								
	CIRC. 01			1,00					1,00
06.02.12	**PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.150**	**UND**		**Quant.**					**9,00**
	PM150			9,00					9,00
	Sala urg. E emerg./circ. 02, 03, 04 e05/obs. Infantil/obs. Adulto/circ. 01								
06.02.13	**PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150A**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	PM150A			2,00					2,00
	CIRC. 06								
06.02.14	**PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150B**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	PM150B			2,00					2,00
	Espera 02 para circ. 02/ exame radiol.								
06.02.15	**PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISORES EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM E 30X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150C**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	PM150C			1,00					1,00
	Espera 02 para circ. 02.								

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
06.02.16	**PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 2,00X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.200**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	PM200			1,00					1,00
	HALL DA URGÊNCIA								
06.02.17	**PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80X2,10 M - PM.080B**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	PM080B			2,00					2,00
	Arquivo Médico / Armário Equip.								
07	ESQUADRIAS METÁLICAS								
07.01	PORTAS EM ALUMÍNIO								
07.01.01	**PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**32,95**
	PA 65 (termodinamica)	marco e alisar	0,65	2,10	1,00				1,37
	PA 80 C (cobertura, barrilete, casa de máq.2 e3)	marco e alisar	0,80	1,20	7,00				6,72
	PA 80 D (casa de maq. 1)	marco e alisar	0,80	1,00	1,00				0,80
	PA 100 (1 dep. Lav carros, 1 und ref., 3 und copa, 1 und área de serv)	marco e alisar	1,00	2,10	6,00				12,60
	PA 100A (Área serviço)	marco e alisar	1,00	2,10	1,00				2,10
	PA 120 (esterilização)	marco e alisar	1,20	2,10	1,00				2,52
	PA 120A (nobrek)	marco e alisar	1,20	2,10	1,00				2,52
	PA 180 (circ. 3)	marco e alisar	1,80	2,40	1,00				4,32
07.01.02	**PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**24,00**
	PA 60 (Banh família , banh exp)		0,60	1,60	2,00				1,92
	PA 080 (IS Pac fem e masc/banh. Fam./vest. Fem e masc./banh. Família)		0,80	1,60	13,00				16,64
	PA 080A (vest. Fem e masc.)		0,80	1,70	4,00				5,44
07.02	JANELAS EM ALUMINIO								
07.02.01	**JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**3,36**
	J120B(posto policial)	CORR	1,20	1,40	2,00				3,36
	J 180B - (COPA; REFEIT)	CORR	1,80	1,40	3,00				

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
07.02.02	**JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**132,80**
	J 060 - D.M.L.01 / D.M.L.02/I.S. 01/W.C.F./D.M.L.04/ I.S. ACES 04/ I.S. ACES 05/ I.S. ACES 06/ I.S. ACES 07/ I.S. ACES 10/ wc fem. No jardim inverno	MAX	0,60	0,80	11,00				5,28
	J 100 - (IS ACES.02/ BANH. FAM.)	MAX	1,00	0,80	3,00				2,40
	J 120 - (AREA DE SERVIÇO)	MAX	1,20	0,80	1,00				0,96
	J 120A - (ESTER.)	MAX	1,20	1,40	1,00				1,68
	J 120B - (POSTO POLICIAL)	MAX	1,20	1,40	2,00				3,36
	J 150 - (1 und Guarda/distr./2 undquarto masc. e 2 und quarto fem./1 und almox. / 1 und rourpa limapa / 4 und sala aplicação reidratação/1 und chapas/laboratório)	MAX	1,50	0,80	12,00				14,40
	J 150A - (VEST. M./VEST. F/	MAX	1,50	0,80	2,00				2,40
	J 180 - (1 und Guarda cadaver/1 und higienização/4 und sala de urg emerg/1 und guarda macas/1 und roupa suja/1 und almox 02/1 und diretor reunião/1 und TI/ 4 und aplic. E reidrat./1 und expurgo)	MAX	1,80	0,80	17,00				24,48
	J 180A - (Guarda macas)	MAX	1,80	1,00	1,00				1,80
	J 180B - (2 und Refeitório/1 und copa)	MAX	1,80	1,40	3,00				7,56
	J 200 (2 und Esterelização/2 und caf farm./1 und inalação/1 und coleta mat./1 und gesso/1 und suturação curativo/1 und eletrocardiograma/1 und classif. Risco 01 e1 und classe risco 02/6 und consult. 01 a 06/ 1 und atend. Social/ 2 und circ. 03)	MAX	2,00	0,80	20,00				32,00
	J 240 - (2 und Is pac. Masc./1 und adm. Registro ponto/1 und isol./5 und obs pediatrica 01 a 05/ 1 und circ. Obs. Infantil / 1 und obs adulto/ 1 und circ. Obs. Adulto / 6 und obs. Adulto de 05 a 10/ 1 und quarto ind.	MAX	2,40	0,80	19,00				36,48
07.02.03	**GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR BRANCA, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**8,00**
	Guichê(Caf-farmácia/expurgo /esterel./ guarda e distrib. roupa limpa e suja)		0,80	1,00	8,00				8,00
07.03	ESQUADRIAS DE FERRO								
07.03.01	**PORTÃO DE ABRIR/CORRER, 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.**				**29,16**
	PG600		7,00	2,43	1,00				17,01
	PG100 (rampa/jd 03/circ ext 01/circ ext 02/ Jd 6		1,00	2,43	5,00				12,15
07.03.02	**ESTRUTURA AUXILIAR DE FIXAÇÃO PARA PORTÃO DE CORRER, COM GUIAS INFERIOR E SUPERIOR EM FERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, BATENTES LATERAIS EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, GUIA AUXILIAR EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM COM ROLDANAS E MÃO FRANCESA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50X50X3MM, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME PROJETO**	**UND**			**Quant.**				**1,00**
	PG600				1,00				1,00
07.03.03	**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)**	**H(m)**	**Quant.**				**74,00**
	Gradil entrada estacionamento		5,00		1,00				5,00
	Gradil - Jd 2 divisa com circ. Ext. 1		4,15		1,00				4,15
	Gradil - Acesso circ.externa 1		2,00		1,00				2,00
	Gradil - Jd 3 e circ. Ext. 1		2,00		2,00				4,00
	Gradil Jd 6 / subestação		18,00		1,00				18,00
	Gradil frontal		35,70		1,00				35,70
	Gradil - fechamento bloco 2 e muro divisa		5,15		1,00				5,15
07.03.04	**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 - NYLOFOR OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2,43**
	Gradil - Junto ao PG100 da rampa		1,00	2,43	1,00				2,43
07.03.05	**ALÇAPÃO DE VISITA AO BARRILETE DE CHAPA DE AÇO DOBRADA VINCADA Nº14, INCLUSIVE DOBRADIÇA, MARCO, ALIZAR E FECHADURA E PINTURA**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**0,92**
	Reservatórios/barrilete		0,96	0,96	1,00				0,92

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
07.03.06	**MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA**	**UND**			**Quant.**				**1,00**
	PG600				1,00				1,00
07.04	BRISE								
07.04.01	**BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR**	**M2**	**C (m)**	**H (m)**	**Quant**				**74,95**
	BRISES VERTICAIS								
	Fachada 02		10,02	5,00	1,00				50,10
	Fachada 01		4,97	5,00	1,00				24,85
07.04.02	**ESTRUT. METÁLICA AUXILIAR DOS BRISES DAS JANELAS, 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)**	**Peso(kg)/m2**					**623,73**
	BRISES VERTICAIS								
	Fachada 02		50,10	8,32					416,93
	Fachada 01		24,85	8,32					206,80
08	VIDROS E ESPELHOS								
08.01	VIDROS								
08.01.01	**VIDRO COMUM ACIDATO, INCOLOR, E = 4 MM, INSTALADO**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**139,20**
	J 120A - (ESTER.)	MAX	1,20	1,40	1,00				1,68
	J 120B - (POSTO POL.)	CORR	1,20	1,40	2,00				3,36
	J 150 - (QUARDA/QUARTO PLANTÃO F e M/CHAPAS/APLICAÇÃO)	MAX	1,50	0,80	12,00				14,40
	J 180 - (GUARDA CADAVER/HIGIEN./SALA URG. EMERG./GUARDA MACAS/ROUPA SUJA/ALMOX. 02/DIRETOR-REUNIÃO/TI/APLIC. E REIDRAT./EXPURGO)	MAX	1,80	0,80	17,00				24,48
	J 180B - (COPA; REFEIT)	CORR	1,80	1,40	3,00				7,56
	J 200 (ESTER./CAF FARM/CIR3/ELET/SUT/GESSO/COL/INAL/CONS. IND/ATEND. SOC/CLASS.)	MAX	2,00	0,80	20,00				32,00
	J 240 - (observação adulto e infantil, almoxarifado,adm)	MAX	2,40	0,80	19,00				36,48
	Guichê(expurgo, caf farmácia, rouparia,copa,esterilização, distribuição, copa)		0,80	1,00	8,00				6,40
	J 060 - (IS 04/05/06/07/10/Is MOTORISTA/DML 01//02/04	MAX	0,60	0,80	11,00				5,28
	J 100 - (IS ACES.02/ BANH. FAM.)	MAX	1,00	0,80	3,00				2,40
	J 120 - (DML 05)	MAX	1,20	0,80	1,00				0,96
	J 150A - (VEST. M./VEST. F/	MAX	1,50	0,80	2,00				2,40
	J 180A - (GUARDA MACAS)	MAX	1,80	1,00	1,00				1,80
08.02	PORTAS EM VIDRO								
08.02.01	**PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE ABRIR , 180X260CM, COM 2 FOLHAS DE ABRIR E 2 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2,00**
	PV180(ESPERA 01)				2,00				2,00
08.02.02	**CONJUNTO 445X240CM, COM 13 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1,00**
	JV 445 - (JARDIM DE INVERNO)				1,00				1,00
08.02.03	**CONJUNTO EM VIDRO TEMPERADO, 445X 240CM, COM 15 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1,00**
	JV 445A - (JARDIM DE INVERNO)				1,00				1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
08.02.04	**CONJUNTO 529X260CM, COM 12 FOLHAS FIXAS E 12 FOLHAS MAXIMAR, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1,00**
	JV 535(ESPERA 01)				1,00				1,00
08.02.05	**CONJUNTO 700X288CM, COM 18 FOLHAS FIXAS, 16 FOLHAS MAXIM-AR E UMA PORTA DE CORRER DE 130X210 EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICA**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1,00**
	JV 700(ESPERA 02)				1,00				1,00
08.02.06	**CONJUNTO 305X250CM, COM VISOR FIXO 155X140CM + PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE CORRER , 150X250CM, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE**	**UND**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**1,00**
	Acesso Observação Infantil / Observação Adulto - CJ300				1,00				1,00
08.03	VISORES EM VDIRO								
08.03.01	**VISOR DE VIDRO FIXO TRANSPARENTE LISO, ESP. DE 4MM COM REQUADRO EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**3,60**
	VF120 - (Quarto ind./isolamento)		1,20	1,00	3,00				3,60
08.03.02	**VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA 2MM, NAS DIMENSOES DE 0,40X0,30M**	**UND**			**Quant.**				**1,00**
	RX				1,00				1,00
08.04	ESPELHOS								
08.04.01	**ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**8,13**
	Vest. Fem e masc/Is paciente fem e masc., banh. Expurgop e san., IS 01, fraldário, banh. Fam.		0,40	0,60	17,00				4,08
	IS ACESS. FEM 01 E MASC. 01, is ACESS. 03 A 10.		0,45	0,90	10,00				4,05
09	COBERTURA								
09.01	ESTRUTURA PARA TELHADO								
09.01.01	**ESTRUT. METÁLICA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-570 G50 (TERÇAS) ASTM A-36 (DEMAIS PERFIS) COM SISTEMA DE TRAT. E PINT CONF DESCRITO ABAIXO: a.PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900; b.FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA; c.CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA; d.ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA**	**KG**	**Peso(Kg)**						**17.108,08**
	Conforme projeto Estrutural								
	Cobertura sobre laje - PE 01/11		13.692,25						13.692,25
	Marquise 01 - PE 01/11		931,70						931,70
	Pergolado - PE 01/11		1.143,78						1.143,78
	Marquise 02 - PE 01/11		987,25						987,25
	Portico - PE 01/11		353,10						353,10

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
09.02	TELHADO								
09.02.01	**COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc.(m2)**	**Área(m2)**			**1.337,15**
	Cob 01		21,75	6,75		146,81			146,81
	Cob 02		21,75	7,00		152,25			152,25
	Cob 03		11,90	6,20		73,78			73,78
	Cob 04		18,50	4,80		88,80			88,80
	Cob 05		30,25	2,90		87,73			87,73
	Cob 06		23,65	5,75		135,99			135,99
	Cob 07		34,65	4,40		152,46			152,46
	Cob 08		11,80	6,70		79,06			79,06
	Cob 09		20,05	4,35		87,22			87,22
	Cob 10		24,60	6,60	49,47	112,89			112,89
	Cob 11		11,13	2,60		28,94			28,94
	Cob 12		13,35	2,60		34,71			34,71
			24,75	1,55		38,36			38,36
	Und PA - porte 3 - CM 1		6,30	4,15		26,15			26,15
	Und PA - porte 3 - CM 2		6,40	8,10		51,84			51,84
	Und PA - porte 3 - CM 3		5,15	7,80		40,17			40,17
09.02.02	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.**	**M**	**C(m)**	**Quant.**	**Ct(m)**				**19,70**
	Cob 03		1,70	1,00	1,70				1,70
	Cob 08		6,65	1,00	6,65				6,65
	Cob 09		6,65	1,00	6,65				6,65
	Cob 10		2,35	2,00	4,70				4,70
09.02.03	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.**	**M**	**C(m)**	**Quant.**					**291,18**
	Cob 01		21,75						21,75
	Cob 02		21,75						21,75
	Cob 03		11,90						11,90
	Cob 04		18,50						18,50
	Cob 05		30,25						30,25
	Cob 06		23,65						23,65
	Cob 07		34,65						34,65
	Cob 08		11,80						11,80
	Cob 09		20,05						20,05
	Cob 10		24,60						24,60
	Cob 11		11,13						11,13
	Cob 12		41,10						41,10
	Und PA - porte 3 - CM 1		4,15						4,15
	Und PA - porte 3 - CM 2		8,10						8,10
	Und PA - porte 3 - CM 3		7,80						7,80
09.03	RUFOS E CALHAS								
09.03.01	**RUFO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,5MM, DESENVOLVIMENTO VARIADO, ENGASTADO OU FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Ctotal(m)**		**Desenvol(m)**		**153,36**
	Cob 01		21,75	6,75	35,25		0,35		12,34
	Cob 02		21,75	7,00	35,75		0,35		12,51
	Cob 03		11,90	6,20	22,60		0,35		7,91
	Cob 04		18,50	4,80	28,10		0,35		9,84
	Cob 05		30,25	2,90	36,05		0,35		12,62
	Cob 06		23,65	5,75	35,15		0,35		12,30
	Cob 07		34,65	4,40	43,45		0,35		15,21
	Cob 08		11,80	6,70	18,50		0,35		6,48
	Cob 09		20,05	4,35	24,40		0,35		8,54
	Cob 10		24,60	6,60	37,80		0,35		13,23
	Cob 11		11,13	2,60	16,33		0,35		5,72
	Cob 12		13,35	2,60	18,55		0,35		6,49
			24,75	1,55	27,85		0,35		9,75
	Und PA - porte 3 - CM 1		6,30	4,15	16,75		0,35		5,86
	Und PA - porte 3 - CM 2		8,10	6,40	20,90		0,35		7,32
	Und PA - porte 3 - CM 3		5,15	7,80	20,75		0,35		7,26

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
09.03.02	**CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTOS VARIADOS, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO**	**M2**	**C(m)**		**Desenvol(m)**				**95,00**
	Casa de máquina 01		4,15		0,95				3,94
	Cobertura 05		30,50		0,95				28,98
	Casa de máquina 02		8,10		0,95				7,70
	Cobertura acesso a espera		13,40		0,95				12,73
			24,75		0,95				23,51
	Cobertura acesso a espera		11,30		0,95				10,74
	Casa de máquina 03		7,80		0,95				7,41
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)**		**218,43**
	Barrilete		58,59	32,50	0,40	13,00	71,59		71,59
	Casa de máquina 1		26,98	21,30	0,40	8,52	35,50		35,50
	Casa de máquina 2		50,63	28,70	0,40	11,48	62,11		62,11
	Casa de máquina 3		39,00	25,60	0,40	10,24	49,24		49,24
10.01.02	**REGULARIZAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÍNIMA DE 2 CM**	**M2**	**Ai (m2)**						**368,62**
	Laje técnica 01		76,13						76,13
	Laje técnica 02		57,17						57,17
	Laje técnica 03		41,58						41,58
	Laje técnica 04		135,15						135,15
	Reservatórios		58,59						58,59
10.01.03	**IMPRIMAÇÃO COM PRIMER ASFÁLTICO BASE ÁGUA, CONSUMO DE 0,4 KG/M²**	**M2**	**Ai (m2)**	**Pi (m)**	**Hi (m)**	**Al (m2)**	**At (m2)**		**500,37**
	Laje técnica 01		76,13	50,50	0,40	20,20	96,33		96,33
	Laje técnica 02		57,17	72,60	0,40	29,04	86,21		86,21
	Laje técnica 03		41,58	43,70	0,40	17,48	59,06		59,06
	Laje técnica 04		135,15	130,10	0,40	52,04	187,19		187,19
	Reservatórios		58,59	32,50	0,40	13,00	71,59		71,59
10.01.04	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM DUPLA MANTA ASFÁLTICA 3 + 4 MM, TIPO III (NBR 9952/14 B - EL) ACABAMENTO PP, CONSUMO DE 1,18 KG/M² PARA CADA MANTA. ADERIDA AO SUBSTRATO COM MAÇARICO A GÁS GLP**	**M2**	**Ai (m2)**	**Pi (m)**	**Hi (m)**	**Al (m2)**	**At (m2)**		**500,37**
	Laje técnica 01		76,13	50,50	0,40	20,20	96,33		96,33
	Laje técnica 02		57,17	72,60	0,40	29,04	86,21		86,21
	Laje técnica 03		41,58	43,70	0,40	17,48	59,06		59,06
	Laje técnica 04		135,15	130,10	0,40	52,04	187,19		187,19
	Reservatórios		58,59	32,50	0,40	13,00	71,59		71,59
10.01.05	**ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS DE XPS 45 - DIM. 1200X600X25MM**	**M2**	**Ai (m2)**						**368,61**
	Laje técnica 01		76,13						76,13
	Laje técnica 02		57,17						57,17
	Laje técnica 03		41,58						41,58
	Laje técnica 04		135,15						135,15
	Reservatórios		58,59						58,59
10.01.06	**CAMADA SEPARADORA COM GEOTÊXTIL DE 150 G/M², CONSUMO DE 1,10M²/M² NO PISO**	**M2**	**Ai (m2)**						**368,61**
	Laje técnica 01		76,13						76,13
	Laje técnica 02		57,17						57,17
	Laje técnica 03		41,58						41,58
	Laje técnica 04		135,15						135,15
	Reservatórios		58,59						58,59

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
10.01.07	**PROTEÇÃO PRIMÁRIA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA DE 2 CM NO PISO**	**M2**	**Ai (m2)**						**368,61**
	Laje técnica 01		76,13						76,13
	Laje técnica 02		57,17						57,17
	Laje técnica 03		41,58						41,58
	Laje técnica 04		135,15						135,15
	Reservatórios		58,59						58,59
10.01.08	**FIXAÇÃO DE TELA GALVANIZADA TIPO FIO BWG 24 X MALHA 1/2"**	**M2**	**Al (m2)**						**121,13**
	Laje técnica 01		20,20						20,20
	Laje técnica 02		29,04						29,04
	Laje técnica 03		17,48						17,48
	Laje técnica 04		41,41						41,41
	Reservatórios		13,00						13,00
10.01.09	**PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA DE 1 CM NAS PAREDES**	**M2**	**Al (m2)**						**121,13**
	Laje técnica 01		20,20						20,20
	Laje técnica 02		29,04						29,04
	Laje técnica 03		17,48						17,48
	Laje técnica 04		41,41						41,41
	Reservatórios		13,00						13,00
10.01.10	**PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA 1:3, ESPESSURA DE 5 CM. ARMADA COM TELA SOLDADA Q92 NO PISO E 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA DE 2 CM NAS PAREDES. JUNTA DE DILATAÇÃO PERIMETRAL, ESPESSURA DE 1 CM E JUNTAS SERRADAS A CADA 1,5 PREENCHIDAS COM PERFIL TARUCEL E MASTIQUE DE POLIURETANO**	**M2**	**Ai (m2)**	**Pi (m)**	**Hi (m)**	**Al (m2)**	**At (m2)**		**500,37**
	Laje técnica 01		76,13	50,50	0,40	20,20	96,33		96,33
	Laje técnica 02		57,17	72,60	0,40	29,04	86,21		86,21
	Laje técnica 03		41,58	43,70	0,40	17,48	59,06		59,06
	Laje técnica 04		135,15	130,10	0,40	52,04	187,19		187,19
	Reservatórios		58,59	32,50	0,40	13,00	71,59		71,59
10.02	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS								
10.02.01	**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)**		**539,02**
	BLOCO 01								
	IS ACES. 10		4,52	9,04	0,40	3,62	8,14		8,14
		DIF. BOX		3,20	1,70	5,44	5,44		5,44
	IS ACES. 09		5,68	10,44	0,40	4,18	9,86		9,86
		DIF. BOX		3,22	1,70	5,47	5,47		5,47
	IS ACES. 08		5,75	10,40	0,40	4,16	9,91		9,91
		DIF. BOX		3,20	1,70	5,44	5,44		5,44
	IS ACES. 07		4,45	8,99	0,40	3,60	8,05		8,05
		DIF. BOX		3,27	1,70	5,56	5,56		5,56
	IS ACES. 06		5,27	9,84	0,40	3,94	9,21		9,21
		DIF. BOX		3,18	1,70	5,41	5,41		5,41
	BLOCO 02								
	BANH.		4,50	8,54	0,40	3,42	7,92		7,92
		DIF. BOX		2,23	1,70	3,79	3,79		3,79
	SANIT.		2,20	6,20	0,40	2,48	4,68		4,68
	VESTIÁRIO MASC.		15,66	16,60	0,40	6,64	22,30		22,30
		DIF. BOX		3,10	1,70	5,27	5,27		5,27
	VESTIÁRIO FEM.		15,66	16,60	0,40	6,64	22,30		22,30
		DIF. BOX		3,10	1,70	5,27	5,27		5,27
	IS ACES. 04		3,93	8,34	0,40	3,34	7,27		7,27
		DIF. BOX		3,20	1,70	5,44	5,44		5,44
	IS ACES. 05		3,93	8,34	0,40	3,34	7,27		7,27
		DIF. BOX		3,20	1,70	5,44	5,44		5,44
	BLOCO 03								
	IS 01		3,30	7,90	0,40	3,16	6,46		6,46
	IS PACIENTE FEMININO		17,85	17,90	0,40	7,16	25,01		25,01
	IS PACIENTE MASCULINO		18,00	17,89	0,40	7,16	25,16		25,16
	IS ACES. 01		3,55	7,55	0,40	3,02	6,57		6,57
	IS ACES. 02		3,54	7,60	0,40	3,04	6,58		6,58
	GUARDA TEMPO CADÁVER		9,28	5,26	0,40	2,10	11,38		11,38
	HIGIENIZAÇÃO		8,51	10,18	0,40	4,07	12,58		12,58
	HALL ACESSO URGÊNCIA		11,37	9,56	0,40	3,82	15,19		15,19

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	BLOCO 04								
	IS ACES. 03		3,37	7,50	0,40	3,00	6,37		6,37
	BANH. FAMÍLIA		6,75	10,40	0,40	4,16	10,91		10,91
	WCF FUNC.		1,74	5,30	0,40	2,12	3,86		3,86
	WCF FUNC.		1,81	5,40	0,40	2,16	3,97		3,97
	I.S 01		3,30	7,90	0,40	3,16	6,46		6,46
	I.S Acess. Fem. 01		3,55	7,60	0,40	3,04	6,59		6,59
	I.S Acess. Masc.02		3,55	7,60	0,40	3,04	6,59		6,59
	I.S 03		3,98	8,30	0,40	3,32	7,30		7,30
	I.S 04		3,93	8,40	0,40	3,36	7,29		7,29
	I.S 05		3,93	8,40	0,40	3,36	7,29		7,29
	I.S 06		4,58	9,10	0,40	3,64	8,22		8,22
	I.S 07		5,49	10,00	0,40	4,00	9,49		9,49
	I.S 08		5,68	10,40	0,40	4,16	9,84		9,84
	I.S 09		5,68	10,40	0,40	4,16	9,84		9,84
	I.S 10		4,56	9,10	0,40	3,64	8,20		8,20
	I.S Paciente Fem		17,97	17,94	0,40	7,18	25,15		25,15
	I.S Paciente Masc.		17,97	17,94	0,40	7,18	25,15		25,15
	I.S Aces. 01		3,55	7,60	0,40	3,04	6,59		6,59
	I.S Aces. 02		3,55	7,60	0,40	3,04	6,59		6,59
	WCM		1,74	5,30	0,40	2,12	3,86		3,86
	WCF		1,74	5,30	0,40	2,12	3,86		3,86
	Banh. Fam.		6,97	10,40	0,40	4,16	11,13		11,13
	Vest. Fem.		15,66	16,60	0,40	6,64	22,30		22,30
	Vest. Fem.(dif. Box)			3,10	1,40	4,34	4,34		4,34
	Vest. Masc.		15,66	16,60	0,40	6,64	22,30		22,30
	Vest. Masc.(dif. Box)			3,10	1,40	4,34	4,34		4,34
	Banh. (expurgo)		4,66	8,70	0,40	3,48	8,14		8,14
	Sanit. (esterilização)		2,20	6,20	0,40	2,48	4,68		4,68
10.03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM								
10.03.01	**ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINERAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**H1**	**H2**	**A (m2)**	**Al(m²)**	**399,11**
	Sobre os rufos								
	Cob 01		21,75	6,75	0,85	1,55	39,41		39,41
	Cob 02		21,75	7,00	0,85	1,55	40,19		40,19
	Cob 03		11,90	6,20	0,85	0,85	20,66		20,66
	Cob 04		18,50	4,80	0,85	1,55	30,61		30,61
	Cob 05		30,25	2,90	0,70	0,70	23,21		23,21
	Cob 06		23,65	5,75	0,85	1,55	37,93		37,93
	Cob 07		34,65	4,40	0,85	1,55	43,09		43,09
	Cob 08		11,80	6,70	0,85	1,55	20,42		20,42
	Cob 09		21,05	6,50	0,85	1,55	27,97		27,97
	Cob 10		24,65	6,50	0,85	1,55	41,10		41,10
	Cob 11		11,13	2,60	0,65	0,75	11,13		11,13
	Cob 12		13,35	2,60	0,65	0,75	12,58		12,58
	Und PA - porte 3 - CM 1		4,15	6,30	0,65	0,95	14,67		14,67
	Und PA - porte 3 - CM 2		8,10	6,40	0,65	0,95	17,43		17,43
	Und PA - porte 3 - CM		5,15	8,10	0,65	0,95	18,74		18,74
10.03.02	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA COM ALUMÍNIO CORRUGADO, 3MM, INCLUINDO APLICAÇÃO DE PRIMER**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**					**28,43**
	Muro de divisa (Bairro Jequitibá)		56,85	0,50					28,43
11	TETOS E FORROS								
11.01	REBAIXAMENTOS								
11.01.01	**FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**				**1.106,17**
	"C1								
	Observação infantil e quarto individual		17,90	6,35	113,67				113,67
	Guarda marcas - Garagem		6,40	5,90	37,76				37,76
	Posto policial		2,60	2,75	7,15				7,15
	IS 01		1,20	2,75	3,30				3,30
	Guarda marcas		2,15	2,90	6,24				6,24
	DML 01		2,00	1,20	2,40				2,40
	Hall acesso urgencia		2,75	4,40	12,10				12,10
	Guarda cadaver		3,10	2,80	8,68				8,68
			0,60	1,20	0,72				0,72
	Higienização		2,80	3,10	8,68				8,68
	IS paciente Fem.		3,03	5,95	18,03				18,03
	IS paciente Masc.		3,02	5,95	17,97				17,97
	Is aces. 01		2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 02		2,15	1,65	3,55				3,55

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Is aces. 06		0,90	1,40	1,26				1,26
			1,95	1,68	3,28				3,28
	Is aces. 07		1,50	0,90	1,35				1,35
			2,30	1,78	4,09				4,09
	Is aces. 08		2,60	1,70	4,42				4,42
			1,40	0,90	1,26				1,26
	Is aces. 09		3,50	1,75	6,13				6,13
			-0,30	0,90	-0,27				-0,27
	Is aces. 10		2,85	1,85	5,27				5,27
			-0,32	0,95	-0,30				-0,30
	DML 04		1,70	1,75	2,98				2,98
	ATRS		1,60	1,75	2,80				2,80
	Expurgo		2,00	5,40	10,80				10,80
	Hall do expurgo		2,50	2,45	6,13				6,13
	DML 04		1,00	1,30	1,30				1,30
	Banh.		1,90	2,45	4,66				4,66
	Hall da ester.		2,00	2,75	5,50				5,50
			1,00	1,15	1,15				1,15
	Esterilização/term		7,90	3,25	25,68				25,68
	Guarda/distrib.		2,20	5,40	11,88				11,88
	Administração		3,00	5,40	16,20				16,20
	Vest. Fem.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Vest. Masc.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Área de serviço		1,50	5,40	8,10				8,10
	Dep. Lava carro		1,50	2,40	3,60				3,60
	Copa		2,65	5,40	14,31				14,31
	Copa		1,65	2,85	4,70				4,70
	Refeitório		5,95	4,50	26,78				26,78
	Sala de star /funcionário		2,55	5,95	15,17				15,17
			3,00	1,65	4,95				4,95
	Q. Plantão masc.		4,05	4,05	16,40				16,40
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Q. Plantão fem.		4,15	4,05	16,81				16,81
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Almoxarifado		5,95	4,05	24,10				24,10
	Diretor/reunião		2,80	4,05	11,34				11,34
	T.I		2,40	4,05	9,72				9,72
	D. roupa suja		2,60	4,05	10,53				10,53
	D. roupa limpa		2,60	4,05	10,53				10,53
	Caf/farmacia		5,35	4,05	21,67				21,67
	IS 03		2,65	1,50	3,98				3,98
	DML 03		2,65	0,94	2,49				2,49
	WCM		1,45	1,20	1,74				1,74
	WCF		1,45	1,25	1,81				1,81
	Banh. Familia		2,70	2,50	6,75				6,75
	DML 02		1,30	1,65	2,15				2,15
	Sala de urgência e emergência		5,85	12,60	73,71				73,71
	Sala de exame de radiologia/comando		4,20	5,35	22,47				22,47
	Quarto individual		2,90	3,45	10,01				10,01
	Observação adulto		10,35	17,90	154,02				154,02
	Quarto individual		3,45	2,85	9,83				9,83
	Posto de serviço - enfermagem		3,50	6,12	21,42				21,42
	Classificação de risco 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Classificação de risco 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Atendimento social		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 03		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 04		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 05		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 06		2,60	3,90	10,14				10,14
	Arquivo médico		3,20	1,05	3,36				3,36
	A. chapa		2,60	1,80	4,68				4,68
	Eletrocardiograma		2,60	4,20	10,92				10,92
	Sutura/curativo		2,60	4,20	10,92				10,92
	Gesso imob.		2,60	4,20	10,92				10,92
	Coleta de material		2,35	4,20	9,87				9,87
	Inalação		4,00	4,20	16,80				16,80
	Sala de aplicação/reidratação		9,70	4,20	40,74				40,74
	Nobreak		1,45	1,20	1,74				1,74

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
11.01.02	**FORRO MODULAR EM FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625X1250X13MM, APOIADAS EM UM SISTEMA DE SUSPENSÃO, COMPOSTO POR: PERFIS T PRINCIPAIS, PERFIS T SECUNDÁRIOS,CANTONEIRAS E TIRANTES, MODELO ENCORE, MARCA DE REFERENCIA ARMSTRONG OU EQUIV.**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**				**392,36**
	"C2								
	Circulação 04				13,70				13,70
	Circulação 05				10,95				10,95
	Circulação 03				49,50				49,50
	Espera para público e paciente 02		8,10	7,00	56,70				56,70
	Circ. 02		24,75	2,00	49,50				49,50
	Circ. 02		2,20	1,60	3,52				3,52
	Circ. 02		8,25	2,20	18,15				18,15
	Circ. 01		8,20	2,20	18,04				18,04
	Circ. 01		1,05	1,75	1,84				1,84
	Espera para público e paciente 01				60,97				60,97
	Hall de banheiro		2,65	3,75	9,94				9,94
			0,60	1,45	0,87				0,87
	Área da recepção		2,50	5,35	13,38				13,38
	Guarda cadeira de rodas		3,20	1,05	3,36				3,36
	Fraldário		3,40	2,50	8,50				8,50
	Forro sob cobertura do acesso a espera1		11,13	3,00	33,39				33,39
	Forro sob coberturado acesso a espera2		13,35	3,00	40,05				40,05
11.01.03	**FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**				**73,44**
	Forro sob cobertura do acesso a espera1		11,13	3,00	33,39				33,39
	Forro sob coberturado acesso a espera2		13,35	3,00	40,05				40,05
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**	**C(m)**	**H(m)**	**A(m²)**	**Quant.**	**face(2x)**		**6.682,22**
	Topo de parede para instalação de chapim.								
	Cob 01		30,25	0,15	4,54				4,54
	Laje técnica 1		3,50	0,15	0,53				0,53
	Cob 02		28,55	0,15	4,28				4,28
	Cob 03		22,20	0,15	3,33				3,33
	Laje técnica 3		1,65	0,15	0,25				0,25
	Casa de máquina 1		17,35	0,15	2,60				2,60
	Cob 04		23,30	0,15	3,50				3,50
	Cob 05		36,05	0,15	5,41				5,41
	Barrilete		27,70	0,15	4,16				4,16
	Cob 06		29,40	0,15	4,41				4,41
	Laje técnica 2		1,65	0,15	0,25				0,25
	Cob 07		38,85	0,15	5,83				5,83
	Cob 08		11,80	0,15	1,77				1,77
	Cob 09		27,55	0,15	4,13				
	Cob 09		24,20	0,15	3,63				3,63
	Laje técnica 4		3,70	0,15	0,56				0,56
	Casa de máquina 2		16,20	0,15	2,43				2,43
	Cob 10		37,65	0,15	5,65				
	Cob 10		35,25	0,15	5,29				5,29
	Cob 11		6,00	0,15	0,90				0,90
	Cob 12		8,15	0,15	1,22				1,22
	Und PA - porte 3 - CM 1		14,60	0,15	2,19				2,19
	Und PA - porte 3 - CM 2		20,90	0,15	3,14				3,14
	Und PA - porte 3 - CM 3		18,10	0,15	2,72				2,72
	Laranja - parede convencional - Enchimento								
	Par 1		1,25	2,80			2,00		7,00
	Par 2		1,10	2,80			2,00		6,16
	Par 3		1,10	2,80			2,00		6,16
	Par 4		2,10	2,80			2,00		11,76
	Par 5		2,25	2,80			2,00		12,60
	Cor Azul -								

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Planta baixa do térreo								
	Par 1		21,55	3,25			2,00		140,08
	Par 2		34,80	3,25			2,00		226,20
	Par 3 /4 /5		4,15	3,25			2,00		26,98
	Par 6		13,35	3,25			2,00		86,78
	Par 7		28,90	3,25			2,00		187,85
	Par 8		34,80	3,25			2,00		226,20
	Par 9		22,05	3,25			2,00		143,33
	Par 10		33,15	3,25			2,00		215,48
	Par 11		18,80	3,25			2,00		122,20
	Par 12		15,65	3,25			2,00		101,73
	Par 13		18,40	3,25			2,00		119,60
	Par 14		21,30	3,25			2,00		138,45
	Par 15		9,55	3,25			2,00		62,08
	Par 16		8,40	3,25			2,00		54,60
	Par 17		5,40	3,25			2,00		35,10
	Par 18		48,55	3,25			2,00		315,58
	Par 19		17,15	3,25			2,00		111,48
	Par 20		12,55	3,25			2,00		81,58
	Par 21		5,85	3,25			2,00		38,03
	Par 22		6,25	3,25			2,00		40,63
	Par 23		26,90	3,25			2,00		174,85
	Par 24		22,50	3,25			2,00		146,25
	Par 25 / 26		3,70	3,25			2,00		24,05
	Par 27 / 28 / 29 / 30 /31		13,10	3,25			2,00		85,15
	Par 32 /33		6,50	3,25			2,00		42,25
	Par 34		8,10	3,25			2,00		52,65
	Par 35		11,70	3,25			2,00		76,05
	Parede Arquivo Médico / Armário Equip.		2,50	3,25			2,00		16,25
	Parede entre circ. 02 e Espera p/público e paciente 02		2,00	2,80			2,00		11,20
	Parede entre Almox. 02 e Dep. Roupa Suja		4,05	2,80			2,00		22,68
	Cor verde								
	Par 1		5,10	3,60			2,00		36,72
	Par 2		1,80	3,60			2,00		12,96
	Par 3		1,30	3,60			2,00		9,36
	Par 4		3,75	3,25			2,00		24,38
	Par 5		34,80	3,60			2,00		250,56
	Par 6		3,75	3,15			2,00		23,63
	Par 7		3,15	2,80			2,00		17,64
	Par 8		17,50	3,60			2,00		126,00
	Par 9		1,75	3,60			2,00		12,60
	Par 10		2,50	3,60			2,00		18,00
	Par 11		4,05	3,60			2,00		29,16
	Par 12		2,90	3,60			2,00		20,88
	Par 13		3,75	3,60			2,00		27,00
	Par 14		16,50	3,60			2,00		118,80
	Par 15		5,70	3,60			2,00		41,04
	Par 16		3,95	2,85			2,00		22,52
	Par 17		3,45	2,80			2,00		19,32
	Par 18		3,45	3,60			2,00		24,84
	Par 19		2,65	3,60			2,00		19,08
	Par 20		1,80	3,60			2,00		12,96
	Par 21		1,80	3,60			2,00		12,96
	Par 22		16,85	3,60			2,00		121,32
	Par 23 / 22A		2,25	2,80			2,00		12,60
	Par 24		2,60	3,60			2,00		18,72
	Par 25		1,30	3,60			2,00		9,36
	Par 26		2,45	3,60			2,00		17,64
	Par 27/27 A		5,00	2,85			2,00		28,50
	Par 28		10,25	3,60			2,00		73,80
	Par 29/ 29 A		4,80	3,60			2,00		34,56
	Par 30		4,05	2,80			2,00		22,68
	Par 31		9,45	3,60			2,00		68,04
	Par 32		9,45	2,85			2,00		53,87
	Par 33		9,45	2,85			2,00		53,87
	Par 34		5,40	3,60			2,00		38,88
	Par 35		4,05	3,60			2,00		29,16
	Par 36 /36 A		2,95	3,60			2,00		21,24
	Par 37		4,05	3,60			2,00		29,16
	Cor rosa escuro -		7,70	1,80			2,00		27,72
	Cor marron -								
	Reservatórios - und PA3								
	Par1		11,15	1,70		2,00	2,00		37,91
	Par2		5,40	1,70		2,00	2,00		18,36

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Cobertura								
	Par 1		22,03	1,70		2,00	2,00		74,90
	Par 2		18,80	1,70		2,00	2,00		63,92
	Par 3		7,15	1,70		1,00	2,00		24,31
	Par 4		2,20	1,70		1,00	2,00		7,48
	Par 5		23,80	1,70		1,00	2,00		80,92
	Par 6		34,80	1,70		1,00	2,00		118,32
	Par 7		33,00	1,70		1,00	2,00		112,20
	Par 8		8,40	1,70		1,00	2,00		28,56
	Par 9		24,80	1,70		1,00	2,00		84,32
	Par 10		4,45	1,70		2,00	2,00		15,13
	Par 11		17,20	1,70		2,00	2,00		58,48
	Par 12		12,50	1,70		2,00	2,00		42,50
	Par 13		4,10	1,70		1,00	2,00		13,94
	Par 14		11,70	1,70		1,00	2,00		39,78
	Par 15		2,80	1,70		2,00	2,00		9,52
	Par 16		15,70	1,70		1,00	2,00		53,38
	Par 17								
	Cor verde -								
	Cobertura								
	Barrilete		11,15	2,00		2,00	2,00		44,60
	Barrilete		5,40	2,00		2,00	2,00		21,60
	Laje técnica 01		21,80	0,40		2,00	2,00		17,44
	Laje técnica 02		23,60	0,45		1,00	2,00		21,24
	Laje técnica 02		34,60	0,45		1,00	2,00		31,14
	Laje técnica 03		18,50	0,45		1,00	2,00		16,65
	Laje técnica 03		11,50	0,45		1,00	2,00		10,35
	Laje técnica 03		1,56	0,45	0,60	1,00	2,00		1,40
	Laje técnica 04		40,00	0,45		1,00	2,00		36,00
	Laje técnica 04		8,70	0,68		1,00	2,00		11,83
	Laje técnica 04		7,55	0,67		1,00	2,00		10,12
	Laje técnica 04		6,50	1,60	0,45	1,00	2,00		20,80
	Laje técnica 04		4,20	1,60	0,67	1,00	2,00		13,44
	Laje técnica 04		2,40	0,67	0,45	3,00	2,00		3,22
	Casa de máquina 2		6,22	2,40	1,70	1,00	2,00		29,86
	Casa de máquina 2		6,22	2,40	1,70	1,00	2,00		29,86
	Casa de máquina 2		11,25	2,50		1,00	2,00		56,25
	Casa de máquina 3		8,10	1,65		1,00	2,00		26,73
	Casa de máquina 3		8,10	2,50		1,00	2,00		40,50
	Casa de máquina 3		5,30	2,15		2,00	2,00		22,79
	Cor Amarelo								
	Par 1		6,45	3,60			2,00		46,44
	Par 2		3,80	3,60			2,00		27,36
	Par 3		4,40	3,60			2,00		31,68
	Par 4		9,25	3,60			2,00		66,60
	Par 5		9,70	3,60			2,00		69,84
	Par 6		4,85	3,60			2,00		34,92
	Par 7		4,35	3,60			2,00		31,32
	Par 8		5,40	3,60			2,00		38,88
	Par 9		5,40	2,80			2,00		30,24
	Par 10		5,45	3,60			2,00		39,24
	Par 11		2,50	3,60			2,00		18,00
	Cor rosa claro -								
	Par 1		2,75	3,50			2,00		19,25
	Par 1		4,20	3,65	3,00		2,00		30,66
	Par 1		4,20	2,85	2,00		2,00		23,94
	Par 2		3,90	2,85	4,00		2,00		22,23
	Par 2		3,90	3,65	4,00		2,00		28,47

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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)**	**Per(m)**	**H(m)**		**Parede**	**1.191,03**
	IS 01	B6	1,20	2,75	7,90	1,90			15,01
	DML 01	B4	2,00	1,20	6,40	2,70			17,28
	Hall acesso urgencia	B2	2,75	4,40	14,30	0,60			8,58
	Guarda cadaver	B4	3,10	2,80	13,00	2,70			35,10
	Higienização	B4	2,80	3,10	9,00	2,70			24,30
	IS paciente Fem.	B6	3,03	5,95	17,96	1,90			34,12
	IS paciente Masc.	B6	3,02	5,95	17,94	1,90			34,09
	Is aces. 01	B6	2,15	1,65	7,60	1,90			14,44
	Is aces. 02	B6	2,15	1,65	7,60	1,90			14,44
	Is aces. 06	B4	2,85	1,68	9,06	2,70			24,46
	Is aces. 07	B4	3,20	1,78	9,96	2,70			26,89
	Is aces. 08	B4	3,50	1,70	10,40	2,70			28,08
	Is aces. 09	B4	3,50	1,75	10,50	2,70			28,35
	Is aces. 10	B4	2,85	1,85	9,40	2,70			25,38
	DML 04	B4	1,70	1,75	6,90	2,70			18,63
	ATRS	B4	1,60	1,75	6,70	2,70			18,09
	Expurgo	B6	2,00	5,40	14,80	1,90			28,12
	DML 04(2)	B4	1,00	1,30	4,60	2,70			12,42
	Banh.	B4	1,90	2,45	8,70	2,70			23,49
	Esterilização/term	B6	7,90	3,25	22,30	1,90			42,37
	Guarda/distrib.	B6	2,20	5,40	15,20	1,90			28,88
	Vest. Fem.	B4	2,90	5,40	16,60	2,70			44,82
	Vest. Masc.	B4	2,90	5,40	16,60	2,70			44,82
	Área de serviço	B4	1,50	5,40	13,80	2,70			37,26
	Dep. Lava carro	B4	1,50	2,40	7,80	2,70			21,06
	Copa	B6	4,30	5,40	21,40	1,90			40,66
	IS ACES. 04	B4	1,70	2,50	10,40	2,70			28,08
	IS ACES. 05	B4	1,70	2,50	10,40	2,70			28,08
	D. roupa suja	B6	2,60	4,05	13,30	1,90			25,27
	D. roupa limpa	B6	2,60	4,05	13,30	1,90			25,27
	IS 03	B6	2,65	1,50	8,30	1,90			15,77
	DML 03	B4	2,65	0,94	7,18	2,70			19,39
	WCM	B6	1,45	1,20	5,30	1,90			10,07
	WCF	B6	1,45	1,25	5,40	1,90			10,26
	Banh. Familia	B6	2,70	2,50	10,40	1,90			19,76
	DML 02	B4	1,30	1,65	5,90	2,70			15,93
	Nobreak	B2	1,45	1,20	5,30	0,60			3,18
	Observação infantiL	B2	15,00	6,35	48,80	0,60			29,28
	Quarto individual	B2	2,90	3,45	12,70	0,60			7,62
	Observação adulto	B2	10,35	17,90	56,50	0,60			33,90
	Quarto individual	B2	3,45	2,85	12,60	0,60			7,56
	Circulação 04	B2	3,35	3,60	15,10	0,60			9,06
	Circulação 05	B2	2,75	3,60	13,90	0,60			8,34
	Circulação 03	B2	2,20	22,55	51,80	0,60			31,08
	Espera para público e paciente 02	B2	8,10	7,00	26,00	0,60			15,60
	Circ. 02	B2	24,75	2,00	54,70	0,60			32,82
	Circ. 02	B2	8,25	2,20	18,70	0,60			11,22
	Circ. 01	B2	8,20	2,20	16,45	0,60			9,87
	Espera para público e paciente 01	B2	10,30	6,25	22,55	0,60			13,53
	Hall de banheiro	B2	2,65	3,75	10,25	0,60			6,15
	Área da recepção	B2	2,50	5,35	10,35	0,60			6,21
	Arquivo médico		3,20	1,05	8,50	0,60			5,10
	Arquivo Médico / Armário Equip.	B2	2,50		5,00	0,60			3,00
	Guarda cadeira de rodas	B2	3,20	1,05	4,25	0,60			2,55
	Fraldário	B2	3,40	2,50	11,80	0,60			7,08
	Eletrocardiograma	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Sutura/curativo	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Gesso imob.	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Coleta de material	B2	2,35	4,20	13,10	0,60			7,86
	Inalação	B2	4,00	4,20	16,40	0,60			9,84
	Sala de aplicação/reidratação	B2	9,70	4,20	27,80	0,60			16,68
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**	**A CHAP. (m²)**	**A EMB. (m²)**			**Parede**	**Teto**	**5.491,19**
	Reboco -= área de chapisco - área de emboço.		6682,22	1.191,03					5.491,19

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
12.01.04	**REBOCO TIPO PAULISTA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA LAVADA NO TRAÇO 1:3, COM IMPERMEABILIZANTE ACRILICO TIPO VEDACIT PRO, ESPESSURA 25 MM**	**M2**	**C Total(m)**	**L(m)**	**A(m2)**				**171,34**
	FACHADA 1		11,70	0,50					5,85
			3,30	0,50					1,65
			15,70	0,50					7,85
	Fachadas de um bloco para outro		67,77	0,50					33,89
				0,50					0,00
	FACHADA 2		54,15	0,50					27,08
				0,50					0,00
	FACHADA 3		12,40	0,50					6,20
			3,00	0,50					1,50
			17,00	0,50					8,50
	Fachadas de um bloco para outro		40,45	0,50					20,23
	FACHADA 4		61,20	0,50					30,60
	PILARES DA FACHADA		56,00	0,50					28,00
12.01.05	**REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 25KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,0CM**	**M2**	**C Total(m)**	**L(m)**	**A(m2)**				**21,82**
	RX - teto				19,96				19,96
					1,86				1,86
12.01.06	**REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 32KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,5CM**	**M2**	**C (m)**	**H(m)**	**A(m2)**				**8,82**
	RX		2,80	2,10	5,88				5,88
			1,40	2,10	2,94				2,94
12.01.07	**REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 40KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,0CM**	**M2**	**C Total(m)**	**L(m)**	**A(m2)**				**28,64**
	RX - parede da porta		5,33	2,10	11,19				11,19
	RX - parede atras da maca de frente a porta do IS		4,16	2,10	8,74				8,74
	RX - parede divisa da sala do comando (lado externo)		2,15	2,10	4,52				4,52
	RX - parede divisa da sala do comando (lado interno)		2,00	2,10	4,20				4,20
12.01.08	**REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 45KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,5CM**	**M2**	**C Total(m)**	**L(m)**	**A(m2)**				**8,25**
	RX - parede de frente a porta de entrada - acesso a sala de comando		3,93	2,10	8,25				8,25
12.02	ACABAMENTOS								
12.02.01	**REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, ESP. 1MM, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H(m)**	**Desc.**		**1.188,03**
	B2 /B4/B6								
	IS 01	B6	1,20	2,75	7,90	1,90			15,01
	DML 01	B4	2,00	1,20	6,40	2,70			17,28
	Hall acesso urgencia	B2	2,75	4,40	14,30	0,60			8,58
	Guarda cadaver	B4	3,10	2,80	13,00	2,70			35,10
	Higienização	B4	2,80	3,10	9,00	2,70			24,30
	IS paciente Fem.	B6	3,03	5,95	17,96	1,90			34,12
	IS paciente Masc.	B6	3,02	5,95	17,94	1,90			34,09
	Is aces. 01	B6	2,15	1,65	7,60	1,90			14,44
	Is aces. 02	B6	2,15	1,65	7,60	1,90			14,44
	Is aces. 06	B4	2,85	1,68	9,06	2,70			24,46
	Is aces. 07	B4	3,20	1,78	9,96	2,70			26,89
	Is aces. 08	B4	3,50	1,70	10,40	2,70			28,08
	Is aces. 09	B4	3,50	1,75	10,50	2,70			28,35
	Is aces. 10	B4	2,85	1,85	9,40	2,70			25,38
	DML 04	B4	1,70	1,75	6,90	2,70			18,63
	ATRS	B4	1,60	1,75	6,70	2,70			18,09
	Expurgo	B6	2,00	5,40	14,80	1,90			28,12
	DML 04(2)	B4	1,00	1,30	4,60	2,70			12,42
	Banh.	B4	1,90	2,45	8,70	2,70			23,49

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Esterilização/term	B6	7,90	3,25	22,30	1,90			42,37
	Guarda/distrib.	B6	2,20	5,40	15,20	1,90			28,88
	Vest. Fem.	B4	2,90	5,40	16,60	2,70			44,82
	Vest. Masc.	B4	2,90	5,40	16,60	2,70			44,82
	Área de serviço	B4	1,50	5,40	13,80	2,70			37,26
	Dep. Lava carro	B4	1,50	2,40	7,80	2,70			21,06
	Copa	B6	4,30	5,40	21,40	1,90			40,66
	IS ACES. 04	B4	1,70	2,50	10,40	2,70			28,08
	IS ACES. 05	B4	1,70	2,50	10,40	2,70			28,08
	D. roupa suja	B6	2,60	4,05	13,30	1,90			25,27
	D. roupa limpa	B6	2,60	4,05	13,30	1,90			25,27
	IS 03	B6	2,65	1,50	8,30	1,90			15,77
	DML 03	B4	2,65	0,94	7,18	2,70			19,39
	WCM	B6	1,45	1,20	5,30	1,90			10,07
	WCF	B6	1,45	1,25	5,40	1,90			10,26
	Banh. Familia	B6	2,70	2,50	10,40	1,90			19,76
	DML 02	B4	1,30	1,65	5,90	2,70			15,93
	Nobreak	B2	1,45	1,20	5,30	0,60			3,18
	Observação infantiL	B2	15,00	6,35	48,80	0,60			29,28
	Quarto individual	B2	2,90	3,45	12,70	0,60			7,62
	Observação adulto	B2	10,35	17,90	56,50	0,60			33,90
	Quarto individual	B2	3,45	2,85	12,60	0,60			7,56
	Circulação 04	B2	3,35	3,60	15,10	0,60			9,06
	Circulação 05	B2	2,75	3,60	13,90	0,60			8,34
	Circulação 03	B2	2,20	22,55	51,80	0,60			31,08
	Espera para público e paciente 02	B2	8,10	7,00	26,00	0,60			15,60
	Circ. 02	B2	24,75	2,00	54,70	0,60			32,82
	Circ. 02	B2	8,25	2,20	18,70	0,60			11,22
	Circ. 01	B2	8,20	2,20	16,45	0,60			9,87
	Espera para público e paciente 01	B2	10,30	6,25	22,55	0,60			13,53
	Hall de banheiro	B2	2,65	3,75	10,25	0,60			6,15
	Área da recepção	B2	2,50	5,35	10,35	0,60			6,21
	Arquivo médico		3,20	1,05	8,50	0,60			5,10
	Guarda cadeira de rodas	B2	3,20	1,05	4,25	0,60			2,55
	Fraldário	B2	3,40	2,50	11,80	0,60			7,08
	Eletrocardiograma	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Sutura/curativo	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Gesso imob.	B2	2,60	4,20	13,60	0,60			8,16
	Coleta de material	B2	2,35	4,20	13,10	0,60			7,86
	Inalação	B2	4,00	4,20	16,40	0,60			9,84
	Sala de aplicação/reidratação	B2	9,70	4,20	27,80	0,60			16,68
12.02.03	**ACABAMENTO DE ALUMÍNIO COM PERFIL DE CANTO PARA ARREMATE DAS PAREDES**	**M**	**H(m)**	**Quant.**				**Parede**	**22,70**
	IS acess. 04	B4	2,70	1,00					
	IS acess. 05	B4	2,70	1,00					2,70
	IS acess. 06	B4	2,70	1,00					2,70
	IS acess. 07	B4	2,70	1,00					2,70
	IS acess. 08	B4	2,70	1,00					2,70
	IS acess. 09	B4	2,70	1,00					2,70
	IS acess. 10	B4	2,70	1,00					2,70
	Guarda cadaver	B4	2,70	1,00					2,70
	Copa	B6	1,90	2,00					3,80
12.03	PROTETOR DE PAREDE / BATE MACA								
12.03.01	**BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**	**L(m)**	**P(m)**	**Desc.**			**444,81**
	B1-B2								
	Hall acesso urgencia	B2	2,75	4,40	14,30	4,30			10,00
	Nobreak	B2	1,45	1,20	5,30	1,00			4,30
	Observação infantiL	B2	15,00	6,35	42,70	4,20			38,50
	Quarto individual	B2	2,90	3,45	12,70	0,60			12,10
	Observação adulto	B2	10,35	17,90	56,50	4,20			52,30
	Quarto individual	B2	3,45	2,85	12,60	1,20			11,40
	Circulação 04	B2	3,35	3,60	13,90	5,00			8,90
	Circulação 05	B2	2,75	3,60	12,70	4,80			7,90
	Circulação 03	B2	2,20	22,55	49,50	11,60			37,90
	Espera para público e paciente 02	B2	8,10	7,00	30,20	10,00			20,20
	Circ. 02	B2	24,75	2,00	53,50	20,55			32,95
	Circ. 02	B2	8,25	2,20	20,90	8,50			12,40
	Circ. 01	B2	8,20	2,20	20,80	8,20			12,60

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS							QUANT. DO SERVIÇO
	Espera para público e paciente 01	B2	10,30	6,25	33,10	12,59				20,51
	Hall de banheiro	B2	2,65	3,75	12,80	7,55				5,25
	Área da recepção	B2	2,50	5,35	15,70	1,60				14,10
	Arquivo médico		3,20	1,05	8,50	0,80				7,70
	Arquivo médico / Armário Equip.	B2	2,50		5,00					5,00
	Guarda cadeira de rodas	B2	3,20	1,05	8,50	4,25				4,25
	Fraldário	B2	3,40	2,50	11,80	2,80				9,00
	Eletrocardiograma	B2	2,60	4,20	13,60	3,60				10,00
	Sutura/curativo	B2	2,60	4,20	13,60	3,60				10,00
	Gesso imob.	B2	2,60	4,20	13,60	3,60				10,00
	Coleta de material	B2	2,35	4,20	13,10	3,35				9,75
	Inalação	B2	4,00	4,20	16,40	3,00				13,40
	Sala de aplicação/reidratação	B2	9,70	4,20	27,80	5,00				22,80
	Sala de urgência e emergência	B1	5,85	12,60	36,90	12,00				24,90
	Sala de exame de radiologia/comando	B1	4,20	5,35	19,10	2,40				16,70
12.03.02	**CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE**	**M2**		**C(M)**	**H(M)**	**QUANT.**				**31,32**
	TL.2									
	Sutura/curativo			0,90	1,20	1,00				1,08
	Gesso			0,90	1,20	1,00				1,08
	Coleta			0,90	1,20	1,00				1,08
	Expurgo			0,90	1,20	1,00				1,08
	Higienização			0,90	1,20	1,00				1,08
	Quarto ind. 01			0,90	1,20	1,00				1,08
	Quarto ind. 02			0,90	1,20	1,00				1,08
	Hall do expurgo			0,90	1,20	1,00				1,08
	Hall da est.			0,90	1,20	1,00				1,08
	Refeitório			0,90	1,20	1,00				1,08
	Classif. Risco 01 - 02			0,90	1,20	2,00				2,16
	Atend. Social			0,90	1,20	1,00				1,08
	Cons. Ind. 1 a 6			0,90	1,20	6,00				6,48
	Sala de Urgência e Emergência			0,90	1,20	8,00				8,64
	Observação adulto e infantil			0,90	1,20	2,00				2,16
12.04	ACABAMENTOS DE FACHADAS									
12.04.01	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**A(m2)**					**45,75**
	Fachada 1		14,20	0,75	10,65					10,65
	Fachada 2		40,80	0,75	30,60					30,60
	Fachada 3		3,00	0,75	2,25					2,25
	Fachada 4		3,00	0,75	2,25					2,25
12.04.02	**LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA**	**UND**						**Quant.**		**14,00**
	Fachada 1 - UPA SEDE							7,00		7,00
	Fachada 2 - UPA SEDE							7,00		7,00
12.04.03	**REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO 1MM, COR CAFÉ**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**A(m2)**					**20,67**
	Fachada 01		3,90	5,30	20,67					20,67

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						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**	**510,96**
	03								
	Locais com piso porcelanato								
	Guarda marcas		6,40	5,90	37,76				37,76
	Posto policial		2,60	2,75	7,15				7,15
	IS 01		1,20	2,75	3,30				3,30
	Guarda marcas		2,15	2,90	6,24				6,24
	DML 01		2,00	1,20	2,40				2,40
	Hall acesso urgencia		2,75	4,40	12,10				12,10
	Guarda cadaver		3,10	2,80	8,68				8,68
			0,60	1,20	0,72				0,72
	Higienização		2,80	3,10	8,68				8,68
	IS paciente Fem.		3,03	5,95	18,03				18,03
	IS paciente Masc.		3,02	5,95	17,97				17,97
	Is aces. 01		2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 02		2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 06		0,90	1,40	1,26				1,26
			1,95	1,68	3,28				3,28
	Is aces. 07		1,50	0,90	1,35				1,35
			2,30	1,78	4,09				4,09
	Is aces. 08		2,60	1,70	4,42				4,42
			1,40	0,90	1,26				1,26
	Is aces. 09		3,50	1,75	6,13				6,13
			-0,30	0,90	-0,27				-0,27
	Is aces. 10		2,85	1,85	5,27				5,27
			-0,32	0,95	-0,30				-0,30
	DML 04		1,70	1,75	2,98				2,98
	ATRS		1,60	1,75	2,80				2,80
	Expurgo		2,00	5,40	10,80				10,80
	Hall do expurgo		2,50	2,45	6,13				6,13
	DML 04		1,00	1,30	1,30				1,30
	Banh.		1,90	2,45	4,66				4,66
	Hall da ester.		2,00	2,75	5,50				5,50
			1,00	1,15	1,15				1,15
	Esterilização/term		7,90	3,25	25,68				25,68
	Guarda/distrib.		2,20	5,40	11,88				11,88
	Administração		3,00	5,40	16,20				16,20
	Vest. Fem.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Vest. Masc.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Área de serviço		1,50	5,40	8,10				8,10
	Dep. Lava carro		1,50	2,40	3,60				3,60
	Copa		2,65	5,40	14,31				14,31
	Copa		1,65	2,85	4,70				4,70
	Refeitório		5,95	4,50	26,78				26,78
	Sala de star /funcionário		2,55	5,95	15,17				15,17
			3,00	1,65	4,95				4,95
	Q. Plantão masc.		4,05	4,05	16,40				16,40
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Q. Plantão fem.		4,15	4,05	16,81				16,81
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Almoxarifado		5,95	4,05	24,10				24,10
	Diretor/reunião		2,80	4,05	11,34				11,34
	T.I		2,40	4,05	9,72				9,72
	D. roupa suja		2,60	4,05	10,53				10,53
	D. roupa limpa		2,60	4,05	10,53				10,53
	Caf/farmacia		5,35	4,05	21,67				21,67
	IS 03		2,65	1,50	3,98				3,98
	DML 03		2,65	0,94	2,49				2,49
	WCM		1,45	1,20	1,74				1,74
	WCF		1,45	1,25	1,81				1,81
	Jardim inverno		4,45	2,50	11,13				11,13
	Banh. Familia		2,70	2,50	6,75				6,75
	DML 02		1,30	1,65	2,15				2,15

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
13.01.02	**REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO COM MASSA DE PREPARAÇÃO WEBER OU SIMILAR, INCLUSIVE PRIMER RU ANTI UMIDADE PROJEÇÃO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**			**Piso**	**932,32**
	Locais com piso vinílico								
	Sala de urgência e emergência		5,85	12,60	73,71				73,71
	Sala de exame de radiologia/comando		4,20	5,35	22,47				22,47
	Observação infantil e quarto individual		17,90	6,35	113,67				113,67
	Quarto individual		2,90	3,45	10,01				10,01
	Observação adulto		10,35	17,90	154,02				154,02
	Quarto individual		3,45	2,85	9,83				9,83
	Posto de serviço - enfermagem		3,50	6,12	21,42				21,42
	Circulação 04				13,70				13,70
	Circulação 05				10,95				10,95
	Circulação 03				49,50				49,50
	Classificação de risco 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Classificação de risco 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Atendimento social		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 03		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 04		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 05		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 06		2,60	3,90	10,14				10,14
	Espera para público e paciente 02		8,10	7,00	56,70				56,70
	Circ. 02		24,75	2,00	49,50				49,50
	Circ. 02		2,20	1,60	3,52				3,52
	Circ. 02		8,25	2,20	18,15				18,15
	Circ. 01		8,20	2,20	18,04				18,04
	Circ. 01		1,05	1,75	1,84				1,84
	Espera para público e paciente 01				60,97				60,97
	Hall de banheiro		2,65	3,75	9,94				9,94
			0,60	1,45	0,87				0,87
	Área da recepção		2,50	5,35	13,38				13,38
	Arquivo médico		3,20	1,05	3,36				3,36
	Arquivo médico		1,41	2,50	3,53				3,53
	Armário Equip.		1,41	2,50	3,53				3,53
	Guarda cadeira de rodas		3,20	1,05	3,36				3,36
	Fraldário		3,40	2,50	8,50				8,50
	A. chapa		2,60	1,80	4,68				4,68
	Eletrocardiograma		2,60	4,20	10,92				10,92
	Sutura/curativo		2,60	4,20	10,92				10,92
	Gesso imob.		2,60	4,20	10,92				10,92
	Coleta de material		2,35	4,20	9,87				9,87
	Inalação		4,00	4,20	16,80				16,80
	Sala de aplicação/reidratação		9,70	4,20	40,74				40,74
	Nobreak		1,45	1,20	1,74				1,74
13.01.03	**JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO/DISSOLIDARIZAÇÃO 5X50MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X45MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C(m)**	**L(m)**	**P(m)**	**Quant.**			**59,00**
	03								
	Conforme projeto arquitetura								
	Circ. 3		28,40			2,00			56,80
			2,20			1,00			2,20
13.02	ACABAMENTO								
13.02.01	**PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, INCLUSIVE RODAPÉ BOLEADO, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**			**Piso**	**96,18**
	01								
	Sala de urgência e emergência		5,85	12,60	73,71				73,71
	Sala de exame de radiologia/comando		4,20	5,35	22,47				22,47

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
13.02.02	**PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**				**836,14**
	02				0,00				
	Observação infantil e quarto individual		17,90	6,35	113,67				113,67
	Quarto individual		2,90	3,45	10,01				10,01
	Observação adulto		10,35	17,90	154,02				154,02
	Quarto individual		3,45	2,85	9,83				9,83
	Posto de serviço - enfermagem		3,50	6,12	21,42				21,42
	Circulação 04				13,70				13,70
	Circulação 05				10,95				10,95
	Circulação 03				49,50				49,50
	Classificação de risco 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Classificação de risco 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Atendimento social		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 01		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 02		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 03		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 04		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 05		2,60	3,90	10,14				10,14
	Cons. Ind. 06		2,60	3,90	10,14				10,14
	Espera para público e paciente 02		8,10	7,00	56,70				56,70
	Circ. 02		24,75	2,00	49,50				49,50
	Circ. 02		2,20	1,60	3,52				3,52
	Circ. 02		8,25	2,20	18,15				18,15
	Circ. 01		8,20	2,20	18,04				18,04
	Circ. 01		1,05	1,75	1,84				1,84
	Espera para público e paciente 01				60,97				60,97
	Hall de banheiro		2,65	3,75	9,94				9,94
			0,60	1,45	0,87				0,87
	Área da recepção		2,50	5,35	13,38				13,38
	Arquivo médico		3,20	1,05	3,36				3,36
	Arquivo médico		1,41	2,50	3,53				3,53
	Armário Equip.		1,41	2,50	3,53				3,53
	Guarda cadeira de rodas		3,20	1,05	3,36				3,36
	Fraldário		3,40	2,50	8,50				8,50
	A. chapa		2,60	1,80	4,68				4,68
	Eletrocardiograma		2,60	4,20	10,92				10,92
	Sutura/curativo		2,60	4,20	10,92				10,92
	Gesso imob.		2,60	4,20	10,92				10,92
	Coleta de material		2,35	4,20	9,87				9,87
	Inalação		4,00	4,20	16,80				16,80
	Sala de aplicação/reidratação		9,70	4,20	40,74				40,74
	Nobreak		1,45	1,20	1,74				1,74
13.02.03	**PISO PORCELANATO, DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE AMBIENTES MOLHADOS, LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO), MARCA DE REF. ELIANE OU EQUIV., ASSENTADO COM ARG. CIMENTO COLANTE ACIII E REJUNTADO REJUNTE FLEXÍVEL ANTIFUNGO 1MM, COR GELO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Área(m2)**				**510,96**
	03								
	Guarda marcas		6,40	5,90	37,76				37,76
	Posto policial		2,60	2,75	7,15				7,15
	IS 01		1,20	2,75	3,30				3,30
	Guarda marcas		2,15	2,90	6,24				6,24
	DML 01		2,00	1,20	2,40				2,40
	Hall acesso urgencia		2,75	4,40	12,10				12,10
	Guarda cadaver		3,10	2,80	8,68				8,68
			0,60	1,20	0,72				0,72
	Higienização		2,80	3,10	8,68				8,68
	IS paciente Fem.		3,03	5,95	18,03				18,03
	IS paciente Masc.		3,02	5,95	17,97				17,97
	Is aces. 01		2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 02		2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 06		0,90	1,40	1,26				1,26
			1,95	1,68	3,28				3,28
	Is aces. 07		1,50	0,90	1,35				1,35
			2,30	1,78	4,09				4,09
	Is aces. 08		2,60	1,70	4,42				4,42
			1,40	0,90	1,26				1,26
	Is aces. 09		3,50	1,75	6,13				6,13
			-0,30	0,90	-0,27				-0,27
	Is aces. 10		2,85	1,85	5,27				5,27
			-0,32	0,95	-0,30				-0,30
	DML 04		1,70	1,75	2,98				2,98
	ATRS		1,60	1,75	2,80				2,80
	Expurgo		2,00	5,40	10,80				10,80
	Hall do expurgo		2,50	2,45	6,13				6,13
	DML 04		1,00	1,30	1,30				1,30
	Banh.		1,90	2,45	4,66				4,66
	Hall da ester.		2,00	2,75	5,50				5,50
			1,00	1,15	1,15				1,15

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Esterilização/term		7,90	3,25	25,68				25,68
	Guarda/distrib.		2,20	5,40	11,88				11,88
	Administração		3,00	5,40	16,20				16,20
	Vest. Fem.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Vest. Masc.		2,90	5,40	15,66				15,66
	Área de serviço		1,50	5,40	8,10				8,10
	Dep. Lava carro		1,50	2,40	3,60				3,60
	Copa		2,65	5,40	14,31				14,31
	Copa		1,65	2,85	4,70				4,70
	Refeitório		5,95	4,50	26,78				26,78
	Sala de star /funcionário		2,55	5,95	15,17				15,17
			3,00	1,65	4,95				4,95
	Q. Plantão masc.		4,05	4,05	16,40				16,40
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Q. Plantão fem.		4,15	4,05	16,81				16,81
			1,85	1,40	2,59				2,59
	Almoxarifado		5,95	4,05	24,10				24,10
	Diretor/reunião		2,80	4,05	11,34				11,34
	T.I		2,40	4,05	9,72				9,72
	D. roupa suja		2,60	4,05	10,53				10,53
	D. roupa limpa		2,60	4,05	10,53				10,53
	Caf/farmacia		5,35	4,05	21,67				21,67
	IS 03		2,65	1,50	3,98				3,98
	DML 03		2,65	0,94	2,49				2,49
	WCM		1,45	1,20	1,74				1,74
	WCF		1,45	1,25	1,81				1,81
	Jardim inverno		4,45	2,50	11,13				11,13
	Banh. Familia		2,70	2,50	6,75				6,75
	DML 02		1,30	1,65	2,15				2,15
13.02.04	**PISO EM GRANITO TIPO BRANCO DALLAS, SERRADO, ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM TIPO AC III, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**A(m2)**				**11,13**
	A5								
	Jardim de inverno		4,45	2,50	11,13				11,13
13.02.05	**PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**					**233,79**
	A7/A2- anexo								
	Reservatório	A7	5,40	10,85					58,59
	Casa de máquinas 1	**A7**	4,15	6,50					26,98
	Casa de máquinas 2	**A7**	6,25	8,10					50,63
	Casa de máquinas 3	**A7**	7,80	5,00					39,00
	Barrilete	**A7**	5,40	10,85					58,59
13.03	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS								
13.03.01	**RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020**	**M**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím.**	**Desc.(m)**			**720,17**
	B2 - B3 -B5								
	Hall acesso urgencia		2,75	4,40	14,30	8,30			6,00
	Observação infantil e quarto individual		17,90	6,35	61,20	7,85			53,35
	Observação adulto		10,35	17,90	55,20	2,70			52,50
	Quarto individual		3,45	2,85	12,60	2,20			10,40
	Circulação 04		3,60	3,10	14,60	5,00			9,60
	Circulação 05		2,75	3,60	13,90	5,00			8,90
	Circulação 03		13,55	2,20	33,80	11,60			22,20
	Espera para público e paciente 02		8,10	7,00	30,20	9,40			20,80
	Circ. 02		24,75	2,00	56,70	13,90			42,80
	Circ. 02		8,25	2,20	20,90	5,50			15,40
	Circ. 01		8,20	2,20	20,80	7,35			13,45
	Espera para público e paciente 01				26,37	8,10			18,27
	Hall de banheiro		2,65	3,75	13,70	7,80			5,90
	Área da recepção		2,50	5,35	15,70	6,95			8,75
	Arquivo médico		3,20	1,05	8,50	0,80			7,70
	Guarda cadeira de rodas		3,20	1,05	8,50	4,25			4,25
	Fraldário		3,40	2,50	11,80	1,80			10,00
	Eletrocardiograma		2,60	4,20	13,60	1,00			12,60
	Sutura/curativo		2,60	4,20	13,60	1,00			12,60
	Gesso imob.		2,60	4,20	13,60	1,00			12,60
	Coleta de material		2,35	4,20	13,10	1,00			12,10
	Inalação		4,00	4,20	16,40	1,00			15,40
	Sala de aplicação/reidratação		9,70	4,20	27,80	1,00			26,80

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Classificação de risco 01		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Classificação de risco 02		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Atendimento social		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 01		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 02		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 03		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 04		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 05		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Cons. Ind. 06		2,60	3,90	13,00	1,00			12,00
	Hall do expurgo				9,90	4,00			5,90
	Hall da ester.		2,00	2,75	9,50	4,00			5,50
	Refeitório		5,95	4,50	20,90	3,55			17,35
	Posto de serviço - enfermagem		3,50	5,95	18,90	3,00			15,90
	Sala de star /funcionário				21,45	3,50			17,95
	Q. Plantão masc.		4,05	4,05	19,90	1,90			18,00
	Q. Plantão fem.		4,15	4,05	20,10	1,90			18,20
	Almoxarifado		5,95	4,05	20,00	1,00			19,00
	Diretor/reunião		2,80	4,05	13,70	1,00			12,70
	T.I		2,40	4,05	12,90	1,00			11,90
	Caf/farmacia		5,35	4,05	18,80	1,00			17,80
	A. chapa		2,60	1,80	8,80	0,80			8,00
	Administração		3,00	5,40	16,80	1,00			15,80
	Guarda marcas		6,40	5,90	24,60	16,65			7,95
	Posto policial		2,60	2,75	10,70	0,80			9,90
	Guarda marcas		2,15	2,90	10,10	2,15			7,95
13.03.02	**SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, LARGURAS VARIADAS**	**M2**	**C(m)**	**Quant.**	**L(m)**				**21,64**
	Soleira 700cm - CJ700 Espera	S2	7,00	1,00	0,20				1,40
	Soleira 200cm - hall da urg.	S2	2,00	1,00	0,15				0,30
	Soleira 180cm - Acessos	S2	1,80	3,00	0,20				1,08
	Soleira 150cm /150A/150B- Circ. , Rx; Espera p/ público e paciente 02	S1	1,50	8,00	0,15				1,80
	Soleira 150cm - Circ.	S1	1,50	6,00	0,20				1,80
	Soleira 120cm - Expurgo/ cadaver/hall est./quarto ind./	S1	1,20	4,00	0,15				0,72
	Soleira 120cm - Hall do exp /esterilização	S1	1,20	2,00	0,20				0,48
	Soleira 120cm -Ante-Câmara	S1	1,20	1,00	0,20				0,24
	Soleira 100cm	S1	1,00	38,00	0,15				5,70
	Soleira 100cm - Dep. Roupa Suja	S1	1,00	1,00	0,15				0,15
	Soleira 100cm(Dep/ref/	S1	1,00	2,00	0,20				0,40
	Soleira 90cm	S1	0,90	3,00	0,15				0,41
	Soleira 80cm (ATRS, recepção, cobertura)		0,80	2,00	0,20				0,32
	Soleira 80cm (DMLs, WCs, comando,san., Vest. F/M,rec.,posto, IS1,fral.)		0,80	14,00	0,15				1,68
	Soleira 80cm (Arquivo médico / Armário Equip.)	S1	0,80	2,00	0,15				0,24
	Soleira 65cm (termodinamica)		0,65	1,00	0,20				0,13
	Garagem do guarda macas		6,40	1,00	0,20				1,28
	Garagem do guarda macas		5,90	1,00	0,20				1,18
	Higienização		2,80	1,00	0,15				0,42
	Cj 535		5,35	1,00	0,20				1,07
	COBERTURA		0,80	7,00	0,15				0,84
13.03.03	**DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO**	**M**	**C(m)**	**Quant.**					**3,20**
	Vest. Masc. E fem	S3	0,80	4,00					3,20
13.03.04	**PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM**	**M**	**C(m)**		**Quant.**				**19,90**
	J 060 - (IS 01/WCF /DML 01/	MAX	0,60		3,00				1,80
	J 100 - (BANH. FAM.)	MAX	1,00		2,00				2,00
	J 120 - (AREA DE SERVIÇO)	MAX	1,20		0,00				0,00
	J 120A - (ESTER.)	MAX	1,20		0,00				0,00
	J 120B - (POSTO POL.)	CORR	1,20		1,00				1,20
	J 150 - (QUARDA/QUARTO PLANTÃO F e M/CHAPAS/APLICAÇÃO)	MAX	1,50		0,00				0,00
	J 150A - (VEST. M./VEST. F/	MAX	1,50		0,00				0,00
	J 180 - (EXPURGO/REUNIÃO/TI/ROUPA L e S/APLICAÇÃO/URGENCIA/ HIG E CADAVER)	MAX	1,80		0,00				0,00
	J 180A - (IS PACIENTE FEM)	MAX	1,80		1,00				1,80
	J 180B - (COPA; REFEIT)	CORR	1,80		0,00				0,00
	J 200 (ESTER./FARM/CIR3/ELET/SUT/GESSO/COL/INAL/CONS. IND/ATEND. SOC/CLASS.)	MAX	2,00		0,00				0,00
	J 240 - (observação adulto e infantil, almoxarifado,adm)	MAX	2,40		0,00				0,00
	VF120 - posto policial		1,20		1,00				1,20
	VF300 - Posto de serviço		3,00		1,00				3,00
	JV 445/445A		4,45		2,00				8,90

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
13.03.05	**PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 20 CM**	**M**	**C(m)**	**C1(m)**	**Quant.**	**Ctotal(m)**			**159,10**
	J 060 - (IS 01/04/05/06/07/10/WCF /DML 01/04/ ATRS	MAX	0,60		7,00				4,20
	J 100 - (IS ACES.02/ BANH. FAM.)	MAX	1,00		1,00				1,00
	J 120 - (AREA DE SERVIÇO)	MAX	1,20		1,00				1,20
	J 120A - (ESTER.)	MAX	1,20		1,00				1,20
	J 120B - (POSTO POL.)	CORR	1,20		0,00				0,00
	J 150 - (QUARDA/QUARTO PLANTÃO F e M/CHAPAS/APLICAÇÃO)	MAX	1,50		8,00				12,00
	J 150A - (VEST. M./VEST. F/	MAX	1,50		2,00				3,00
	J 180 - (EXPURGO/REUNIÃO/TI/ROUPA L e S/APLICAÇÃO/URGENCIA/ HIG E CADAVER)	MAX	1,80		14,00				25,20
	J 180A - (IS PACIENTE FEM)	MAX	1,80		0,00				0,00
	J 180B - (COPA; REFEIT)	CORR	1,80		3,00				5,40
	J 200 (ESTER./FARM/CIR3/ELET/SUT/GESSO/COL/INAL/CONS. IND/ATEND. SOC/CLASS.)	MAX	2,00		20,00				40,00
	J 240 - (observação adulto e infantil, almoxarifado,adm)	MAX	2,40		22,00				52,80
	VF120 - posto policial		1,20		1,00				1,20
	VF300 - Posto de serviço		3,00		1,00				3,00
	JV 445/445A		4,45		2,00				8,90
13.03.06	**CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM**	**M**	**C(m)**	**C1(m)**	**C2(m)**	**Ctotal(m)**			**425,40**
	Cob 01		21,75	6,50	2,00	30,25			30,25
	Laje técnica 1		3,50	0,00	0,00	3,50			3,50
	Cob 02		21,75	6,80	0,00	28,55			28,55
	Cob 03		11,90	6,00	4,30	22,20			22,20
	Laje técnica 3		1,65	0,00	0,00	1,65			1,65
	Casa de máquina 1		13,20	4,15	0,00	17,35			17,35
	Cob 04		18,50	4,80	0,00	23,30			23,30
	Cob 05		30,25	2,90	2,90	36,05			36,05
	Barrilete		22,30	5,40	0,00	27,70			27,70
	Cob 06		23,65	5,75	0,00	29,40			29,40
	Laje técnica 2		1,65	0,00	0,00	1,65			1,65
	Cob 07		34,65	4,20	0,00	38,85			38,85
	Cob 08		11,80	0,00	0,00	11,80			11,80
	Cob 09		21,05	6,50	0,00	27,55			27,55
	Laje técnica 4		1,20	2,50	0,00	3,70			3,70
	Casa de máquina 2		8,10	8,10	0,00	16,20			16,20
	Cob 10		24,65	6,50	6,50	37,65			37,65
	Cob 11		3,00	3,00	0,00	6,00			6,00
	Cob 12		3,00	3,00	2,15	8,15			8,15
	Und PA - porte 3 - CM 1		6,30	4,15	4,15	14,60			14,60
	Und PA - porte 3 - CM 2		6,40	8,10	6,40	20,90			20,90
	Und PA - porte 3 - CM 3		5,15	8,10	5,15	18,40			18,40
13.03.07	**MARCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2,0CM,LARGURA 20,0CM, POLIDO EM TODAS AS FACES, CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO**	**M**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**18,72**
	PV 180		1,80	2,60	2,00				18,72
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
14.01	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS								
14.01.01	**TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 100MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA**	**M**	**C(m)**						**292,20**
	Conforme projeto	esg	279,70						279,70
		plu	12,50						12,50
14.01.02	**TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA**	**M**	**C(m)**						**243,10**
	Conforme projeto	esg	44,40						44,40
		plu	198,70						198,70
14.01.03	**TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA**	**M**	**C(m)**						**299,50**
	Conforme projeto	plu	299,50						299,50
14.02	CAIXAS DE PASSAGEM								
14.02.01	**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.**						**19,00**
	Conforme projeto	CE- 60x60 cm	19,00						19,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
14.02.02	**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.**						**17,00**
	Conforme projeto	CES- 60x60 cm	17,00						17,00
14.02.03	**CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020**	**UN**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto	CG Ø40 cm	1,00						1,00
14.02.04	**CAIXA RETENTORA DE MATÉRIA SÓLIDA DE ALV. BLOCO CONC.9X19X39CM, DIM 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA CONC. ESP.5CM, LASTRO CONC. ESP.10CM, REVEST. INTERNAMENTE C/ CHAP, REB. IMPERMEAB., ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE INT. EM CONCRETO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto	CRMS 60X60	1,00						1,00
14.03	CAIXAS EM PVC								
14.03.01	**RALO SECO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA EM PVC**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.03.02	**CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.03.03	**CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**31,00**
	Conforme projeto		31,00						31,00
14.03.04	**CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100X100X50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
14.03.05	**RALO SIFONADO EM PVC 100X100X40MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**10,00**
	Conforme projeto		10,00						10,00
14.03.06	**RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC**	**UND**	**Quant.**						**26,00**
	Conforme projeto		26,00						26,00
14.03.07	**RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 100MM P/ LAJES, CALHAS ETC**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.04	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS DE PVC								
14.04.01	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**843,70**
	Conforme projeto	alimentação	334,00						334,00
		água fria	509,70						509,70
14.04.02	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**70,10**
	Conforme projeto	alimentação	49,20						49,20
		água fria	20,90						20,90
14.04.03	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**147,50**
	Conforme projeto	água fria	147,50						147,50

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
14.04.04	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 60MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**39,10**
	Conforme projeto	água fria	39,10						39,10
14.04.05	**TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**0,90**
	Conforme projeto		0,90						0,90
14.05	REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC								
14.05.01	**ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 32MM (1")**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
14.05.02	**ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 60MM X 2"**	**UND**	**Quant.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.05.03	**ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 50MM X 1 1/2"**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
14.05.04	**ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 75MM X 2 1/2"**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
14.05.05	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**UN**	**Quant.**						**10,00**
	Conforme projeto		10,00						10,00
14.05.06	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**UN**	**Quant.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
14.06	REGISTROS E VÁLVULAS								
14.06.01	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 3/4" (20MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
14.06.02	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1" (25MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.06.03	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 1.1/2" (40MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
14.06.04	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT DIÂMETRO 2" (50MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
14.06.05	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL DIÂMETRO 2.1/2? (65MM) ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**8,00**
	Conforme projeto		8,00						8,00
14.06.06	**TORNEIRA DE BÓIA DE PVC, DIÂM. 1" (25MM)**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
14.06.07	**REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL**	**UND**	**Quant.**						**73,00**
	Conforme projeto		73,00						73,00
14.06.08	**REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL**	**UND**	**Quant.**						**13,00**
	Conforme projeto		13,00						13,00
14.06.09	**VÁLVULA DE DESCARGA COM ACABAMENTO CANOPLA METAL CROMADO, DIÂMETRO 40MM (1.1/2"), REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
14.06.10	**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
14.07	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC								
14.07.01	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**133,10**
	Conforme projeto	esgoto	133,10						133,10
14.07.02	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**327,60**
	Conforme projeto	esgoto	155,60						155,60
		vent.	172,00						172,00
14.07.03	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**131,70**
	Conforme projeto	esgoto	22,20						22,20
		vent.	109,50						109,50
14.07.04	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**104,90**
	Conforme projeto	esgoto	104,90						104,90
14.07.05	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**7,90**
	Conforme projeto	pluvial	7,90						7,90
14.07.06	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**198,60**
	Conforme projeto	pluvial	198,60						198,60
14.07.07	**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.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.07.08	**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.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
14.08	DRENAGEM								
14.08.01	**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**	**Quant.**						**20,00**
	Conforme projeto	CA 60x60	20,00						20,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
14.08.02	**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**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
14.08.03	**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**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
14.08.04	**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.**						**8,00**
	Conforme projeto		8,00						8,00
14.09	DRENOS DE AR CONDICIONADO								
14.09.01	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**112,50**
	Conforme projeto		112,50						112,50
14.09.02	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**231,70**
	Conforme projeto		231,70						231,70
14.09.03	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 25 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR**	**M**	**C(m)**						**112,50**
	Conforme projeto		112,50						112,50
14.09.04	**TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**52,50**
	Conforme projeto		52,50						52,50
14.09.05	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 32 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR**	**M**	**C(m)**						**52,50**
	Conforme projeto		52,50						52,50
14.09.06	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 40MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR**	**M**	**C(m)**						**26,70**
	Conforme projeto		26,70						26,70
14.10	RESERVATÓRIOS E BOMBAS								
14.10.01	**RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 10.000 LITROS, INCLUSIVE PEÇA DE APOIO DE 6X16 CM, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRA DE BÓIA**	**UND**	**Quant.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
14.10.02	**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
14.11	DIVERSOS								
14.11.01	**BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE**	**UND**	**Ø TUBO**	**COMP (M)**	**ESPAÇAMENTO (M)**	**Quant.**			**70,00**
			Ø60	6,50	1,70	4,00			4,00
			Ø40	3,00	1,30	3,00			3,00
			Ø25	62,31	1,00	63,00			63,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
14.11.02	**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)**	**ESPAÇAMENTO (M)**	**TOTAL**			**262,00**
			Ø60	1,78	1,70	2,00			2,00
			Ø50	118,40	1,50	79,00			79,00
			Ø32	30,00	1,10	28,00			28,00
			Ø25	152,10	1,00	153,00			153,00
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
15.01	ENTRADA DE ENERGIA E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO								
15.01.01	**SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 300KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, ATERRAMENTO, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5:6**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.01.02	**QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 6 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.01.03	**QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
15.01.04	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO**	**UND**	**Quant.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
15.01.05	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 32 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.01.06	**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.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
15.01.07	**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.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
15.01.08	**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**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.01.09	**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**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.01.10	**QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.01.11	**GRUPO GERADOR DIESEL, SEM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ - BDI DIFERENCIADO = 15,57%**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.02	CAIXA DE PASSAGEM								
15.02.01	**CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**447,00**
	Conforme projeto		447,00						447,00
15.02.02	**CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.02.03	**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.**						**572,00**
	Conforme projeto		572,00						572,00
15.02.04	**CAIXA DE PASSAGEM 150X150X80MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
15.02.05	**CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA**	**UND**	**Quant.**						**25,00**
	Conforme projeto		25,00						25,00
15.02.06	**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.**						**10,00**
	Conforme projeto		10,00						10,00
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.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
15.02.08	**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.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
15.03	ELETRODUTO, ELETROCALHAS, PERFILADOS E CONEXÕES								
15.03.01	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**1.039,25**
	Conforme projeto		1039,25						1.039,25
15.03.02	**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**1.698,58**
	Conforme projeto		1698,58						1.698,58
15.03.03	**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**375,86**
	Conforme projeto		375,86						375,86
15.03.04	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**247,11**
	Conforme projeto		247,11						247,11

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.03.05	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**333,25**
	Conforme projeto		333,25						333,25
15.03.06	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**162,90**
	Conforme projeto		162,90						162,90
15.03.07	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 3", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**485,24**
	Conforme projeto		485,24						485,24
15.03.08	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 4", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**90,16**
	Conforme projeto		90,16						90,16
15.03.09	**ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA**	**M**	**C(m)**						**157,50**
	Conforme projeto		157,50						157,50
15.03.10	**SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 50X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)**	**UND**	**Quant.**						**105,00**
	Conforme projeto		105,00						105,00
15.03.11	**JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA**	**UND**	**Quant.**						**53,00**
	Conforme projeto		53,00						53,00
15.03.12	**TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.03.13	**CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.04	CABOS E FIOS								
15.04.01	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC - 2,5MM2**	**M**	**C(m)**						**9.067,80**
	Conforme projeto		9067,80						9.067,80
15.04.02	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 4,0MM2**	**M**	**C(m)**						**4.321,20**
	Conforme projeto		4321,20						4.321,20
15.04.03	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 6,0MM2**	**M**	**C(m)**						**1.318,50**
	Conforme projeto		1318,50						1.318,50
15.04.04	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 10,0MM2**	**M**	**C(m)**						**413,30**
	Conforme projeto		413,30						413,30
15.04.05	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 16,0MM2**	**M**	**C(m)**						**246,65**
	Conforme projeto		246,65						246,65

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.04.06	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 450/750V, ANTICHAMA BWF LIVRE DE CHUMBO, 70ºC ? 25,0MM2**	**M**	**C(m)**						**254,82**
	Conforme projeto		254,82						254,82
15.04.07	**FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 35MM²**	**M**	**C(m)**						**158,20**
	Conforme projeto		158,20						158,20
15.04.08	**FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 95.0 MM2**	**M**	**C(m)**						**90,16**
	Conforme projeto		90,16						90,16
15.04.09	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 2,5MM2**	**M**	**C(m)**						**907,45**
	Conforme projeto		907,45						907,45
15.04.10	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 6,0MM2**	**M**	**C(m)**						**362,73**
	Conforme projeto		362,73						362,73
15.04.11	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 10,0MM2**	**M**	**C(m)**						**941,55**
	Conforme projeto		941,55						941,55
15.04.12	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 16,0MM2**	**M**	**C(m)**						**310,20**
	Conforme projeto		310,20						310,20
15.04.13	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 25,0MM2**	**M**	**C(m)**						**939,08**
	Conforme projeto		939,08						939,08
15.04.14	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 50,0MM2**	**M**	**C(m)**						**1.308,71**
	Conforme projeto		1308,71						1.308,71
15.04.15	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 70,0MM2**	**M**	**C(m)**						**555,89**
	Conforme projeto		555,89						555,89
15.04.16	**CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90ºC ? 185,0MM2**	**M**	**C(m)**						**360,64**
	Conforme projeto		360,64						360,64
15.04.17	**CABO PP FLEXÍVEL, 750V, 2X2,5 MM²**	**M**	**Quant.**						**39,60**
	Conforme projeto		39,60						39,60
15.04.18	**FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM**	**M**	**C(m)**						**19,00**
	Conforme projeto		19,00						19,00
15.05	DISJUNTORES, DRS E DPS								
15.05.01	**MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**65,00**
	Conforme projeto		65,00						65,00
15.05.02	**MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**34,00**
	Conforme projeto		34,00						34,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.05.03	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						13,00
	Conforme projeto		13,00						13,00
15.05.04	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
15.05.05	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						13,00
	Conforme projeto		13,00						13,00
15.05.06	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 16A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
15.05.07	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 25A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						14,00
	Conforme projeto		14,00						14,00
15.05.08	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 40A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						4,00
	Conforme projeto		4,00						4,00
15.05.09	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 50A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.05.10	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
15.05.11	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						5,00
	Conforme projeto		5,00						5,00
15.05.12	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, CURVA C, 20KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						1,00
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.05.13	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						17,00
	Conforme projeto		17,00						17,00
15.05.14	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						13,00
	Conforme projeto		13,00						13,00
15.05.15	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	Quant.						44,00
	Conforme projeto		44,00						44,00
15.05.16	MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 20A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						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.**						**133,00**
	Conforme projeto		133,00						133,00
15.06.02	**TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 (1 MÓDULOS) - 2 POLOS + TERRA 20A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**9,00**
	Conforme projeto		9,00						9,00
15.06.03	**TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**82,00**
	Conforme projeto		82,00						82,00
15.06.04	**TOMADA TRIPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 20A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**17,00**
	Conforme projeto		17,00						17,00
15.06.05	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**69,00**
	Conforme projeto		69,00						69,00
15.06.06	**INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.06.07	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**27,00**
	Conforme projeto		27,00						27,00
15.06.08	**INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.06.09	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E DUAS TECLAS PARALELAS 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.06.10	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E UMA TECLA PARALELA 10A/250V, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.06.11	**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.**						**28,00**
	Conforme projeto		28,00						28,00
15.06.12	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELA 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
15.06.13	**INTERRUPTOR DE QUATRO TECLAS SIMLES 10A/250V, COM PLACA 4X4"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.06.14	**INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2" EM PVC PARA CONDULETE**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.06.15	**TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE**	**UND**	**Quant.**						**21,00**
	Conforme projeto		21,00						21,00
15.06.16	**TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE**	**UND**	**Quant.**						**547,00**
	Conforme projeto		547,00						547,00
15.06.17	**ESPELHO PARA CAIXA ESTAMPADA 4 X 2"**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
15.06.18	**PLACA COM FURO 4x2" EM PVC**	**UND**	**Quant.**						**64,00**
	Conforme projeto		64,00						64,00
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.**						**34,00**
	Conforme projeto		34,00						34,00
15.07.02	**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.**						**82,00**
	Conforme projeto		82,00						82,00
15.07.03	**LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CAN03-E232 LUMICENTER OU EQUIV.**	**UND**	**Quant.**						**56,00**
	Conforme projeto		56,00						56,00
15.07.04	**LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UND**	**Quant.**						**19,00**
	Conforme projeto		19,00						19,00
15.07.05	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT02-E232 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UND**	**Quant.**						**60,00**
	Conforme projeto		60,00						60,00
15.07.06	**LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27**	**UND**	**Quant.**						**22,00**
	Conforme projeto		22,00						22,00
15.07.07	**REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**25,00**
	Conforme projeto		25,00						25,00
15.07.08	**LUMINARIA PÚBLICA LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.700LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 6 METROS, INCLUSIVE ATERRAMENTO**	**UND**	**Quant.**						**9,00**
	Conforme projeto		9,00						9,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
15.07.09	**FOCO CIRÚRGICO FIXO DE TETO, POTÊNCIA DE 200W/127V**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
15.08	OUTROS								
15.08.01	**RELÉ FOTOELÉTRICO, BIVOLT, P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
15.08.02	**LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
15.08.03	**CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS**	**UND**	**Quant.**						**255,00**
	Conforme projeto		255,00						255,00
15.08.04	**SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
15.08.05	**PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
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.**						**69,00**
	Conforme projeto		69,00						69,00
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.**						**38,00**
	Conforme projeto		38,00						38,00
16.01.01.03	**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**
	Conforme projeto		2						2,00
16.01.01.04	**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**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.01.01.05	**CAIXA DE TELEFONE EM CHAPA DE AÇO PADRÃO TELEBRAS DO TIPO CIE-3 400X400X120 MM**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.01.02	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES								
16.01.02.01	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 1", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**119,00**
	Conforme projeto		119						119,00
16.01.02.02	**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 1", INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**258,10**
	Conforme projeto		258,10						258,10

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.01.02.03	**ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**42,40**
	Conforme projeto		42,40						42,40
16.01.02.04	**ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA**	**M**	**C(m)**						**163,90**
	Conforme projeto		163,90						163,90
16.01.02.05	**SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 150X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)**	**UND**	**Quant**						**110,00**
	Conforme projeto		110,00						110,00
16.01.02.06	**TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA**	**UND**	**Quant**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
16.01.02.07	**JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA**	**UND**	**Quant**						**55,00**
	Conforme projeto		55,00						55,00
16.01.03	CABOS E FIOS								
16.01.03.01	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6**	**M**	**C(m)**						**4.959,80**
	Conforme projeto		4959,80						4.959,80
16.01.04	TOMADAS E PLACAS								
16.01.04.01	**ESPELHO 4" X 2" COM CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT. 6**	**UND**	**Quant.**						**41,00**
	Conforme projeto		41,00						41,00
16.01.04.02	**ESPELHO 4X2" EM PVC COM 02 CONECTORES RJ45 CAT6 FÊMEA**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme projeto		28,00						28,00
16.01.04.03	**TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme projeto		28,00						28,00
16.01.04.04	**ESPELHO 4X2" EM PVC PARA CONDULETE COM 01 CONECTOR RJ45 CAT6 FÊMEA**	**UND**	**Quant.**						**10,00**
	Conforme projeto		10,00						10,00
16.01.05	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
16.01.05.01	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO FECHADO PADRÃO 19" - 32 U´S X 670MM**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		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.**						**1,00**
	Conforme projeto		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.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.01.05.04	**PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45/IDC CAT.6, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.01.05.05	**GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U´S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"**	**UND**	**Quant.**						**10,00**
	Conforme projeto		10,00						10,00
16.01.05.06	**PATCH CORD GIGALAN EXTRA FLEXÍVEL CAT 6 U/UTP RJ-45 - 1,50 M**	**UND**	**Quant.**						**107,00**
	Conforme projeto		107,00						107,00
16.01.05.07	**DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
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.**						**107,00**
	Conforme projeto		107,00						107,00
16.02	INSTALAÇÃO DE SDAI								
16.02.01	CAIXAS DE PASSAGEM								
16.02.01.01	**CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO T, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.02.01.02	**CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO LR, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.02.01.03	**CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO C, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	Conforme projeto		7,00						7,00
16.02.01.04	**CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO LL, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.02.01.05	**CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO E, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.02.01.06	**CAIXA DE PASSAGEM 200X200X100MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.02.02	ELETRODUTOS								
16.02.02.01	**ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**	**C(m)**						**102,90**
	Conforme projeto		102,90						102,90
16.02.03	CABOS E FIOS								
16.02.03.01	**CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2**	**M**	**C(m)**						**131,10**
	Conforme projeto		131,10						131,10
16.02.03.02	**FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO OU TORCIDO 2 X 1,5MM2**	**M**	**C(m)**						**99,70**
	Conforme projeto		99,70						99,70
16.02.04	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
16.02.04.01	**ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, TIPO QUEBRA-VIDRO, NA COR VERMELHA, INCLUSO MARTELO ? FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.02.04.02	**SIRENE ÁUDIO-VISUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.02.04.03	**CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL COMPLETA, PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03	CHENF - CHAMADA DE ENFERMAGEM								
16.03.01	CAIXAS DE PASSAGEM								
16.03.01.01	**CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"**	**UND**	**Quant.**						**48,00**
	Conforme projeto		48,00						48,00
16.03.01.02	**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.**						**21,00**
	Conforme projeto		21,00						21,00
16.03.01.03	**CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.02	ELETRODUTOS								
16.03.02.01	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE**	**M**	**C(m)**						**90,80**
	Conforme projeto		90,80						90,80
16.03.02.02	**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**C(m)**						**166,50**
	Conforme projeto		166,50						166,50
16.03.03	CABOS E FIOS								
16.03.03.01	**FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 1.0MM²**	**M**	**Quant.**						**1.882,00**
	Conforme projeto		1882,00						1.882,00
16.03.04	PLACAS								
16.03.04.01	**TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE**	**UND**	**Quant.**						**21,00**
	Conforme projeto		21,00						21,00
16.03.04.02	**ESPELHO PARA CAIXA ESTAMPADA 4 X 2"**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
16.03.04.03	**PLACA COM FURO 4x2" EM PVC**	**UND**	**Quant.**						**44,00**
	Conforme projeto		44,00						44,00
16.03.05	EQUIPAMENTOS E ACESSORIOS								
16.03.05.01	**CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.03.05.02	**ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**17,00**
	Conforme projeto		17,00						17,00
16.03.05.03	**SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**20,00**
	Conforme projeto		20,00						20,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.03.05.04	**ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
16.04	INSTALAÇÃO DE SPDA								
16.04.01	**BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (70MM²), COM FUROS DIÂMETRO 7 MM REF. TEL-771, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**448,26**
	Conforme projeto		448,26						448,26
16.04.02	**BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (70MM²), COM FUROS DIÂMETRO 7 MM REF. TEL-771, FIXAÇÃO NA LAJE IMPERMEABILIZADA ATRAVÉS DE FIXADOR, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**63,65**
	Conforme projeto		63,65						63,65
16.04.03	**CURVA 90º DE BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8"X300MM, 70MM², REF. TEL-778, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**26,00**
	Conforme projeto		26,00						26,00
16.04.04	**CABO DE COBRE NÚ 35MM2, REF. TEL 5735, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**9,10**
	Conforme projeto		9,10						9,10
16.04.05	**CABO DE COBRE NÚ 50MM2, REF. TEL 5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.06	**CABO DE COBRE NÚ 50 MM2, REF. TEL-5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA PARA CABO DIMENSÕES 50X20CM**	**M**	**Quant.**						**42,10**
	Conforme projeto		42,10						42,10
16.04.07	**TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 35MM², REF. TEL-5135, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**24,00**
	Conforme projeto		24,00						24,00
16.04.08	**TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 50MM², REF. TEL-5150, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme projeto		6,00						6,00
16.04.09	**CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO PARA CONEXÃO ENTRE CABO DE 16MM² A 35MM² E VERGALHÃO ATÉ Ø3/8" REF.: TERMOTÉCNICA TEL-583 OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**24,00**
	Conforme projeto		24,00						24,00
16.04.10	**VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 50MM² (Ø8MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-765 OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**186,00**
	Conforme projeto		186,00						186,00
16.04.11	**VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 80MM² (Ø10MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-768 OU EQUIVALENTE**	**M**	**Quant.**						**392,00**
	Conforme projeto		392,00						392,00
16.04.12	**CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**751,00**
	Conforme projeto		751,00						751,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.04.13	**CONECTOR COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12, PARA CONEXÃO DO RE-BAR A ELEMENTOS EXTERNOS, COM DISTÂNCIA ENTRE FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM, REF: TEL-656, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.14	**REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.15	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.16	**TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-962, FIXADO NA LAJE IMPERMEABILIZADA COM SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE, REF. TEL-978, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
16.04.17	**TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-972, FIXADO VERTICALMENTE EM PLATIBANDA, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.18	**CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.04.19	**FIXADOR UNIVERSAL LATÃO ESTANHADO P/ CABOS 16 A 70 MM2 REF. 5024, INCL. PARAFUSO SEXTAVADO M6X45MM, ARRUELA LISA 1/4", BUCHA Nº8, VEDAÇÃO DOS FUROS C/ POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	Conforme projeto		5,00						5,00
16.04.20	**MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO Ø7/8" X 1/8", COM ALTURA DE 300MM, REF. TEL-942, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**26,00**
	Conforme projeto		26,00						26,00
16.05	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO								
16.05.01	EXTINTORES								
16.05.01.01	**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.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
16.05.01.02	**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE**	**UN**	**Quant.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.05.01.03	**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.**						**3,00**
	Conforme projeto		3,00						3,00
16.05.01.04	**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**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
16.05.02	**SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**								
16.05.02.01	**PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "S") DIM. 13X26CM, CONFORME PROJETO**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme projeto	S2	11,00						11,00
		S3	11,00						11,00
		S12	6,00						6,00
16.05.02.02	**PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO**	**UND**	Quant.						**21,00**
	Conforme projeto	E1	4,00						4,00
		E2	4,00						4,00
		E3	2,00						2,00
		E5	11,00						11,00
16.05.02.03	**PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL**	**UND**	**Quant.**						**21,00**
	Conforme projeto		21,00						21,00
16.05.03	DIVERSOS								
16.05.03.01	**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.**						**4,00**
	Conforme projeto		4,00						4,00
16.05.03.02	**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
16.05.03.03	**TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE, DIÂMETRO 65MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**Quant.**						**154,50**
	Conforme projeto		154,50						154,50
16.05.03.04	**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.**						**30,50**
	Conforme projeto		30,50						30,50
16.05.03.05	**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
16.05.03.06	**BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 287,40L/MIN, H.MAN. 24,73 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
16.05.03.07	**ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO TIPO LIGA/DESLIGA**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS								
17.01	LOUÇAS								
17.01.01	**BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17 + CDC.01F.17, INCLUSIVE ASSENTO EM POLIÉSTER, REF.AP51, 445X360X40MM, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**9,00**
	BS2								
	IS Acess. Fem. 01		1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00						1,00
	IS Acess. 03		1,00						1,00
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00
17.01.02	**BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA E VÁLVULA DE DUPLO ACIONAMENTO, RAVENA - P9 - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ENGATE FLEXÍVEL TRANÇADO INOX 1/2? X 30CM, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**18,00**
	BS1								
	Vest. Fem		2,00						2,00
	Vest. Masc.		2,00						2,00
	IS Pac. Fem.		4,00						4,00
	Is Pac. Masc.		4,00						4,00
	Banh. Exp.		1,00						1,00
	San. Est.		1,00						1,00
	Banh. Fam		1,00						1,00
	IS 01		1,00						1,00
	WC Masc.		1,00						1,00
	WC Fem		1,00						1,00
17.01.03	**BACIA CONVENCIONAL INFANTIL DE LOUÇA BRANCA - STUDIO KIDS - DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE LIGAÇÃO METAL CROMADO COM CANOPLA, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	BS3								
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	Banh. Fam		1,00						1,00
17.01.04	**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.**						**14,00**
	CE1								
	Vest. Fem		2,00						2,00
	Vest. Masc.		2,00						2,00
	IS Pac. Fem.		4,00						4,00
	Is Pac. Masc.		4,00						4,00
	Banh. Fam		2,00						2,00
17.01.05	**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.**						**37,00**
	LC2								
	IS 01		1,00						1,00
	IS Acess. Fem. 01		1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00						1,00
	IS Acess. 03		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00
	Sutura/curativo		1,00						1,00
	Eletrocard.		1,00						1,00
	Gesso		1,00						1,00
	Coleta		1,00						1,00
	Fraldário		1,00						1,00
	Expurgo		1,00						1,00
	Banh. Exp.		1,00						1,00
	Hall do expurgo		1,00						1,00
	San. Est.		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Esterilização		1,00						1,00
	Hall da est.		1,00						1,00
	Refeitório		1,00						1,00
	Copa		1,00						1,00
	WC Masc.		1,00						1,00
	WC Fem		1,00						1,00
	Higienização		1,00						1,00
	Quarto ind. 01		1,00						1,00
	Quarto ind. 02		1,00						1,00
	Observação adulto e infantil		2,00						2,00
	Cons. Ind. 1 a 6		6,00						6,00
	Classif. Risco 01 - 02		2,00						2,00
	Atend. Social		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.**						**3,00**
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						
17.01.07	**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.**						**6,00**
	TQ.1								
	DML 01		1,00						1,00
	DML 02		1,00						1,00
	DML 03		1,00						1,00
	DML 04		1,00						1,00
	DML 05		1,00						1,00
	A. Serviço		1,00						1,00
17.02	BANCADAS E PRATELEIRAS								
17.02.01	**BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Qtd**				**16,72**
	BG1								
	Posto de serviço enfermagem - Balção		6,41	0,30	1,00				1,92
	Posto de serviço enfermagem - Bancada		3,50	0,60	1,00				2,10
	Sala de Ugência e Emergência / Posto Enfermagem		3,00	0,60	1,00				1,80
			1,34	0,35	1,00				0,47
	IS paciente fem		3,04	0,55	1,00				1,67
	IS paciente masc.		3,04	0,55	1,00				1,67
	Banh. Família		1,20	0,50	1,00				0,60
	Banh. Família - trecho vertical		0,20	0,50	1,00				0,10
	Vest. Fem.		1,50	0,55	1,00				0,83
	Vest. Masc.		1,50	0,55	1,00				0,83
	Copa		4,15	0,60	1,00				2,49
	Guichês		0,80	0,40	7,00				2,24
17.02.02	**BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Qtd**				**1,75**
	BG2								
	Fraldário		2,50	0,70	1,00				1,75
17.02.03	**BANCADA EM AÇO INOX, PARA CUBAS, DIMENSÕES VARIADAS CONFORME PROJETO**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Qtd**				**20,58**
	Eletro		2,60	0,60	1,00				
	Sutura/curativo		2,60	0,60	1,00				1,56
	Gesso		2,60	0,60	1,00				1,56
	Coleta		1,60	0,60	1,00				0,96
	Sala de urgencia e emergência		5,86	0,60	1,00				3,52
	Roupa suja		2,60	0,60	1,00				1,56
	Roupa limpa		2,60	0,60	1,00				1,56
	Sala de aplicação / reidratação		4,22	0,60	1,00				2,53
	Prescrição		2,00	0,60	1,00				1,20
	Inalação		2,00	0,60	1,00				1,20
	Farmacia		1,62	0,60	1,00				0,97
	Guarda de cadaver		1,20	0,60	1,00				0,72
	Expurgo		5,40	0,60	1,00				3,24

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17.02.04	**LAJE ARMADA ESPESSURA DE 3CM P/ ENCHIMENTO DE FUNDO DE BANCADA INOX**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Qtd**				**20,58**
	Eletro		2,60	0,60	1,00				
	Sutura/curativo		2,60	0,60	1,00				1,56
	Gesso		2,60	0,60	1,00				1,56
	Coleta		1,60	0,60	1,00				0,96
	Sala de urgencia e emergência		5,86	0,60	1,00				3,52
	Roupa suja		2,60	0,60	1,00				1,56
	Roupa limpa		2,60	0,60	1,00				1,56
	Sala de aplicação / reidratação		4,22	0,60	1,00				2,53
	Prescrição		2,00	0,60	1,00				1,20
	Inalação		2,00	0,60	1,00				1,20
	Farmacia		1,62	0,60	1,00				0,97
	Guarad de cadaver		1,20	0,60	1,00				0,72
	Expurgo		5,40	0,60	1,00				3,24
17.02.05	**PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Quant.**				**5,66**
	PG1								
	DML 01		2,00	0,35	4,00				2,80
	DML 04		1,70	0,42	4,00				2,86
17.02.06	**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.**	**Comp. Total**			**21,63**
	RB1								
	Posto de serviço enfermagem		0,00						
	IS paciente fem		3,04	0,55	1,00	3,59			3,59
	IS paciente masc.		3,04	0,55	1,00	3,59			3,59
	Fraldário		2,50	0,70	1,00	3,90			3,90
	Banh. Família		1,20	0,50	1,00	1,70			1,70
	Vest. Fem.		1,50	0,55	1,00	2,05			2,05
	Vest. Masc.		1,50	0,55	1,00	2,05			2,05
	Copa		4,15	0,60	1,00	4,75			4,75
17.02.07	**TESTEIRA / SAIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA TIPO AC-I**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**H(m)**	**C. total(m)**	**H(m)**		**3,50**
	Posto de serviço enfermagem - bancada		4,14		0,10				0,41
	Posto de serviço enfermagem - balcão lado externo		6,99		0,30				2,10
	Posto de serviço enfermagem - balcão lado interno		5,88		0,10				0,59
	IS paciente fem		3,04	0,55	0,04	3,59	0,02000		0,07
	IS paciente masc.		3,04	0,55	0,04	3,59	0,02000		0,07
	Fraldário		2,50	0,70	0,04	2,50	0,02000		0,05
	Banh. Família		1,20	0,50	0,04	1,70	0,02000		0,03
	Vest. Fem.		1,50	0,55	0,04	2,05	0,02000		0,04
	Vest. Masc.		1,50	0,55	0,04	2,05	0,02000		0,04
	Copa		4,15	0,60	0,04	4,75	0,02000		0,10
17.02.08	**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**	**Quant.cant.**	**L(m)**	**Quant. Pç**				**42,50**
	AB1								
	Posto de serviço enfermagem		4,00	0,50	1,00				2,00
			2,00	0,45	1,00				0,90
	IS paciente fem		3,00	0,65	1,00				1,95
	IS paciente masc.		3,00	0,65	1,00				1,95
	Banh. Família		3,00	0,60	1,00				1,80
	Banh. Família - trecho vertical			0,60	1,00				0,00
	Vest. Fem.		2,00	0,65	1,00				1,30
	Vest. Masc.		2,00	0,65	1,00				1,30
	Copa		2,00	0,70	1,00				1,40
	Fraldário		0,00	0,80	1,00				0,00
	Eletro		2,00	0,70	1,00				1,40
	Sutura/curativo		3,00	0,70	1,00				2,10
	Gesso		2,00	0,70	1,00				1,40
	Coleta		2,00	0,70	1,00				1,40
	Sala de urgencia e emergência		6,00	0,70	1,00				4,20
	Roupa suja		2,00	0,70	1,00				1,40
	Roupa limpa		2,00	0,70	1,00				1,40
	Sala de aplicação / reidratação		4,00	0,70	1,00				2,80
	Prescrição		3,00	0,70	1,00				2,10
	Inalação		3,00	0,70	1,00				2,10
	Farmacia		2,00	0,70	1,00				1,40
	Guarda de cadaver		0,00	0,70	1,00				0,00
	Expurgo		6,00	0,70	1,00				4,20
	Prateleiras								
	DML 01		1,00	0,45	4,00				1,80
	DML 04		1,00	0,55	4,00				2,20

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS							QUANT. DO SERVIÇO
17.03	TORNEIRAS E METAIS									
17.03.01	**TORNEIRA BICA BAIXA DE MESA PARA LAVATÓRIO PRESSMATIC ALFA - DOCOL, DECAMATIC SMART - DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**							**30,00**
	TL.1									
	IS Acess. Fem. 01		1,00							1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00							1,00
	IS 01		1,00							1,00
	IS Acess. 03		1,00							1,00
	IS Acess. 04		1,00							1,00
	IS Acess. 05		1,00							1,00
	IS Acess. 06		1,00							1,00
	IS Acess. 07		1,00							1,00
	IS Acess. 08		1,00							1,00
	IS Acess. 09		1,00							1,00
	IS Acess. 10		1,00							1,00
	Fraldário		1,00							1,00
	Banh. Exp.		1,00							1,00
	San. Est.		1,00							1,00
	Vest. Fem		2,00							2,00
	Vest. Masc.		2,00							2,00
	IS. Paciente Fem		4,00							4,00
	IS. Paciente Masc.		4,00							4,00
	Banh. Família		2,00							2,00
	WC Masc.		1,00							1,00
	WC Fem		1,00							1,00
17.03.02	**TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**							**24,00**
	TL.2									
	Sutura/curativo		1,00							1,00
	Eletrocard.		1,00							1,00
	Gesso		1,00							1,00
	Coleta		1,00							1,00
	Expurgo		1,00							1,00
	Higienização		1,00							1,00
	Quarto ind. 01		1,00							1,00
	Quarto ind. 02		1,00							1,00
	Hall do expurgo		1,00							1,00
	Hall da est.		1,00							1,00
	Esterilização		1,00							1,00
	Refeitório		1,00							1,00
	Copa		1,00							1,00
	Classif. Risco 01 - 02		2,00							2,00
	Atend. Social		1,00							1,00
	Cons. Ind. 1 a 6		6,00							6,00
	Observação adulto e infantil		2,00							2,00
17.03.03	**TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**							**6,00**
	TT.1									
	DML 01		1,00							1,00
	DML 02		1,00							1,00
	DML 03		1,00							1,00
	DML 04		1,00							1,00
	DML 05		1,00							1,00
	A. Serviço		1,00							1,00
17.03.04	**TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, CÓDIGO 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**							**17,00**
	TP1									
	Eletro		1,00							
	Sutura/curativo		1,00							1,00
	Gesso		1,00							1,00
	Coleta		1,00							1,00
	Expurgo		2,00							2,00
	Sala de urgencia e emergência		1,00							1,00
	Roupa suja		1,00							1,00
	Roupa limpa		1,00							1,00
	Sala de aplicação / reidratação		2,00							2,00
	Prescrição		2,00							2,00
	Inalação		1,00							1,00
	Farmacia		1,00							1,00
	Guarda de cadaver		1,00							1,00
	Copa		2,00							1,00
	Fraldário		1,00							1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17.03.05	**TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**8,00**
	TL.3								
	Sala de urgencia e emergência		4,00						4,00
	Circ. 04		2,00						2,00
	Circ. 05		2,00						2,00
17.03.06	**VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**8,00**
	VP.1								
	Sala de urgencia e emergência		4,00						4,00
	Circ. 04		2,00						2,00
	Circ. 05		2,00						2,00
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.**						**24,00**
	BA.1								
	IS Acess. Fem. 01		2,00						2,00
	IS Acess. Masc. 02		2,00						2,00
	IS Acess. 03		2,00						2,00
	IS Acess. 04		3,00						3,00
	IS Acess. 05		3,00						3,00
	IS Acess. 06		3,00						3,00
	IS Acess. 07		2,00						2,00
	IS Acess. 08		2,00						2,00
	IS Acess. 09		2,00						2,00
	IS Acess. 10		3,00						3,00
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.**						**21,00**
	BA.2								
	IS Acess. Fem. 01		1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00						1,00
	IS Acess. 03		1,00						1,00
	IS Acess. 04		3,00						3,00
	IS Acess. 05		3,00						3,00
	IS Acess. 06		3,00						3,00
	IS Acess. 07		2,00						2,00
	IS Acess. 08		2,00						2,00
	IS Acess. 09		2,00						2,00
	IS Acess. 10		3,00						3,00
17.03.09	**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.**						**12,00**
	BA.3								
	IS Acess. Fem. 01		2,00						2,00
	IS Acess. Masc. 02		2,00						2,00
	IS Acess. 03		2,00						2,00
	IS Acess. 07		2,00						2,00
	IS Acess. 08		2,00						2,00
	IS Acess. 09		2,00						2,00
17.03.10	**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.**						**8,00**
	BA.4								
	IS Acess. 04		2,00						2,00
	IS Acess. 05		2,00						2,00
	IS Acess. 06		2,00						2,00
	IS Acess. 10		2,00						2,00
17.03.11	**BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020**	**UN**	**Quant.**						**3,00**
	BA.5								
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17.03.12	**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**	**Quant.**						**17,00**
	CA.2								
	Eletro		1,00						1,00
	Sutura/curativo		1,00						1,00
	Gesso		1,00						1,00
	Coleta		1,00						1,00
	Sala de urgencia e emergência		1,00						1,00
	Roupa suja		1,00						1,00
	Roupa limpa		1,00						1,00
	Sala de aplicação / reidratação		2,00						2,00
	Prescrição		2,00						2,00
	Inalação		1,00						1,00
	Farmacia		1,00						1,00
	Guarad de cadaver		1,00						1,00
	Expurgo		2,00						2,00
	Copa		1,00						1,00
17.03.13	**CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 4.1/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1.1/2", EXCL. TORNEIRA**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	CA.3								
	Fraldário		1,00						1,00
17.03.14	**DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**29,00**
	CA.3								
	IS Acess. Fem. 01		1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00						1,00
	IS Acess. 03		1,00						1,00
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00
	Vest. Fem		2,00						2,00
	Vest. Masc.		2,00						2,00
	IS Pac. Fem.		4,00						4,00
	IS Pac. Masc.		4,00						4,00
	San. Est.		1,00						1,00
	Banh. Expurgo		1,00						1,00
	IS 01		1,00						1,00
	Banh. Família		2,00						2,00
	WC Masc.		1,00						1,00
	WC Fem		1,00						1,00
17.03.15	**EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, INCLUINDO SIFÃO, VÁLVULA DE ACIONAMENTO RÁPIDO E TRITURADOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	EX.1								
	EXPURGO		2,00						2,00
17.03.16	**LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, INCLUINDO CONJUNTO DE SIFÃO E VALVULA ÚNICA CENTRAL DE 3.1/2" SANFONADO METÁLICO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL**	**UND**	**Quant.**						**4,00**
	Sala de Urgência e Emergência		2,00						2,00
	Circ. 4		1,00						1,00
	Circ. 5		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
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.**						**29,00**
	PH.01								
	IS 01		1,00						1,00
	IS Acess. Fem. 01		1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02		1,00						1,00
	IS Acess. 03		1,00						1,00
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00
	Vest. Fem		2,00						2,00
	Vest. Masc.		2,00						2,00
	IS Pac. Fem.		4,00						4,00
	Is Pac. Masc.		4,00						4,00
	Banh. Exp.		1,00						1,00
	San. Est.		1,00						1,00
	Banh. Fam		2,00						2,00
	WC Masc.		1,00						1,00
	WC Fem		1,00						1,00
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.**						**60,00**
	PT.1								
	IS 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. Fem. 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 02	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 03	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 04	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 05	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 06	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 07	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 08	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 09	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 10	Lav.	1,00						1,00
	Eletrocard.	Banc.	1,00						1,00
	Sutura/curativo	Banc/lav.	2,00						2,00
	Gesso	Banc/lav.	2,00						2,00
	Coleta	Banc/lav.	2,00						2,00
	Sala de urgência e emergência	Banc.	1,00						1,00
	Sala de roupa suja	Banc.	1,00						1,00
	Sala de roupa limpa	Banc.	1,00						1,00
	Aplicação /reidratação	Banc.	2,00						2,00
	Prescrição	Banc.	1,00						1,00
	Inalação	Banc.	1,00						1,00
	Farmácia	Banc.	1,00						1,00
	Expurgo	Banc/lav.	3,00						3,00
	Fraldário	Lav.	1,00						1,00
	Banh. Exp.	Lav.	1,00						1,00
	San. Est.	Lav.	1,00						1,00
	Higienização	Lav.	1,00						1,00
	Quarto ind. 01	Lav.	1,00						1,00
	Quarto ind. 02	Lav.	1,00						1,00
	Hall do expurgo	Lav.	1,00						1,00
	Hall da est.	Lav.	1,00						1,00
	Refeitório	Lav.	1,00						1,00
	Classif. Risco 01 - 02	Lav.	2,00						2,00
	Atend. Social	Lav.	1,00						1,00
	Cons. Ind. 1 a 6	Lav.	6,00						6,00
	Banh. Fam.	Lav.	1,00						1,00
	Guarda cadaver	Banc.	1,00						1,00
	WC Masc. (circ. 2)	Lav.	1,00						1,00
	WC Fem (circ. 2)	Lav.	1,00						1,00
	Vest. Fem	Banc.	1,00						1,00
	Vest. Masc.	Banc.	1,00						1,00
	Copa	Lav.	1,00						1,00
	IS Paciente Fem. E Masc.	Lav.	2,00						2,00
	Observação adulto e infantil	Lav.	2,00						2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17.04.03	**SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**	**UN**	**Quant.**						**61,00**
	SL.1								
	IS 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. Fem. 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. Masc. 02	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 01	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 02	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 03	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 04	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 05	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 06	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 07	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 08	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 09	Lav.	1,00						1,00
	IS Acess. 10	Lav.	1,00						1,00
	Eletrocard.	Lav.	1,00						1,00
	Sutura/curativo	Lav.	1,00						1,00
	Gesso	Lav.	1,00						1,00
	Coleta	Lav.	1,00						1,00
	Expurgo	Lav/banc	2,00						2,00
	Fraldário	Lav.	1,00						1,00
	Banh. Exp.	Lav.	1,00						1,00
	San. Est.	Lav.	1,00						1,00
	Higienização	Lav.	1,00						1,00
	Quarto ind. 01	Lav.	1,00						1,00
	Quarto ind. 02	Lav.	1,00						1,00
	Hall do expurgo	Lav.	1,00						1,00
	Hall da est.	Lav.	1,00						1,00
	Refeitório	Lav.	1,00						1,00
	Classif. Risco 01 - 02	Lav.	2,00						2,00
	Atend. Social	Lav.	1,00						1,00
	Cons. Ind. 1 a 6	Lav.	6,00						6,00
	Aplicação /reidratação	Lav/banc	2,00						2,00
	Prescrição	Banc.	1,00						1,00
	Inalação	Banc.	1,00						1,00
	Copa	Lav.	1,00						1,00
	Farmácia	Banc.	1,00						1,00
	Banh. Fam.	Banc.	2,00						2,00
	Guarda cadaver	Banc.	1,00						1,00
	WC Masc.	Lav.	1,00						1,00
	WC Fem	Lav.	1,00						1,00
	Vest. Fem	Banc.	1,00						1,00
	Vest. Masc.	Banc.	1,00						1,00
	IS Paciente Fem. E Masc.	Banc.	6,00						6,00
	Sala de urgência e emergência	Banc.	1,00						1,00
	Sala de roupa suja	Banc.	1,00						1,00
	Sala de roupa limpa	Banc.	1,00						1,00
	Observação adulto e infantil	Lav.	2,00						2,00
17.04.04	**CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA**	**UND**	**Quant.**						**5,00**
	CH.1								
	Vest. Masc.		2,00						2,00
	Vest. Fem		2,00						2,00
	Banh. Exp.		1,00						1,00
17.04.05	**CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	CH.2								
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00
17.04.06	**BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**7,00**
	CB.1								
	IS Acess. 04		1,00						1,00
	IS Acess. 05		1,00						1,00
	IS Acess. 06		1,00						1,00
	IS Acess. 07		1,00						1,00
	IS Acess. 08		1,00						1,00
	IS Acess. 09		1,00						1,00
	IS Acess. 10		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
17.04.07	**RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE**	**M**		**C(M)**	**H(M)**	**QUANT.**			**2,76**
	Guarda tempo cadáver			2,76					2,76
18	CLIMATIZAÇÃO								
18.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO								
18.01.01	LINHAS FRIGORÍGENAS								
18.01.01.01	**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 LIQUIDA E SUCÇÃO, ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXIVEL E GÁS REFRIGERANTE**	**M**	**Quant.**						**326,00**
	Para inst. Tub. Frig. 9.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 12.000BTU		128,00						128,00
	Para inst. Tub. Frig. 18.000BTU		56,00						56,00
	Para inst. Tub. Frig. 24.000BTU		22,00						22,00
	Para inst. Tub. Frig. 36.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 48.000BTU		100,00						100,00
18.01.01.02	**TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/4" ESP. 9MM**	**M**	**Quant.**						**216,00**
	Para inst. Tub. Frig. 9.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 12.000BTU		128,00						128,00
	Para inst. Tub. Frig. 18.000BTU		56,00						56,00
	Para inst. Tub. Frig. 24.000BTU		22,00						22,00
18.01.01.03	**TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/8" ESP. 9MM**	**M**	**Quant.**						**110,00**
	Para inst. Tub. Frig. 36.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 48.000BTU		100,00						100,00
18.01.01.04	**TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1/2" ESP. 9MM**	**M**	**Quant.**						**184,00**
	Para inst. Tub. Frig. 12.000BTU		128,00						128,00
	Para inst. Tub. Frig. 18.000BTU		56,00						56,00
18.01.01.05	**TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 3/4" ESP. 9MM**	**M**	**Quant.**						**110,00**
	Para inst. Tub. Frig. 36.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 48.000BTU		100,00						100,00
18.01.01.06	**TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 5/8" ESP. 9MM**	**M**	**Quant.**						**32,00**
	Para inst. Tub. Frig. 9.000BTU		10,00						10,00
	Para inst. Tub. Frig. 24.000BTU		22,00						22,00
18.01.01.07	**GÁS REFRIGERANTE R32**	**KG**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme Projeto		6,00						6,00
18.01.01.08	**GÁS REFRIGERANTE R410A**	**KG**	**Quant.**						**8,00**
	Conforme Projeto		8,00						8,00
18.01.02	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO								
18.01.02.01	**INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 A 48.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme Projeto								
	9.000BTU		2,00						2,00
	12.000BTU		16,00						16,00
	18.000BTU		7,00						7,00
	24.000BTU		3,00						3,00
18.01.02.02	**INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme Projeto								
	18.000BTU		1,00						1,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
18.01.02.03	**INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP**	**UND**	**Quant.**						**10,00**
	Conforme Projeto	36.000BTU	2,00						2,00
	Conforme Projeto	48.000BTU	8,00						8,00
18.01.02.04	**INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S, CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP**	**UND**	**Quant.**						**8,00**
	Conforme Projeto	48.000BTU- CA	8,00						8,00
18.01.02.05	**INSTALAÇÃO DE FANCOLETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h**	**UND**	**Quant.**						**6,00**
	Conforme Projeto	36.000BTU	2,00						2,00
	Conforme Projeto	48.000BTU	4,00						4,00
18.01.03	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO								
18.01.03.01	**FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme Projeto		2,00						2,00
18.01.03.02	**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.**						**16,00**
	Conforme Projeto		16,00						16,00
18.01.03.03	**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.**						**7,00**
	Conforme Projeto		7,00						7,00
18.01.03.04	**FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADOR E CONDENSADORA CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5TR/HJFI18C2IA, REF. TROX / ELGIN OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme Projeto		1,00						1,00
18.01.03.05	**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.**						**3,00**
	Conforme Projeto		3,00						3,00
18.01.03.06	**FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme Projeto		2,00						2,00
18.01.03.07	**FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%**	**UND**	**Quant.**						**8,00**
	Conforme Projeto		8,00						8,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
18.01.03.08	FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						8,00
	Conforme Projeto		8,00						8,00
18.01.03.09	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						2,00
	Conforme Projeto		2,00						2,00
18.01.03.10	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE- BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	Quant.						4,00
	Conforme Projeto		4,00						4,00
18.02	RENOVAÇÃO DE AR								
18.02.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR COM REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						31,00
	Conforme projeto		31,00						31,00
18.02.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 150MM, MODELO MAXX 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						10,00
	Conforme projeto		10,00						10,00
18.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 100MM, MODELO MAXX 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						6,00
	Conforme projeto		6,00						6,00
18.02.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR AXIAL COMPACTO DE FORRO, PARA EXAUSTÃO DE AR, COM VAZAO DE AR DE 130M³/H, PRESSÃO EST DISP DE 10mmCA, MODELO SONORA 11, SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						7,00
	Conforme projeto		7,00						7,00
18.02.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						3,00
	Conforme projeto		3,00						3,00
18.02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00
18.02.07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						10,00
	Conforme projeto		10,00						10,00
18.02.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	Quant.						2,00
	Conforme projeto		2,00						2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
18.02.09	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**18,00**
	Conforme projeto		18,00						18,00
18.02.10	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**12,00**
	Conforme projeto		12,00						12,00
18.02.11	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme projeto		28,00						28,00
18.02.12	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
18.02.13	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA, MODELO GTS 500, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**2,00**
	Conforme projeto		2,00						2,00
18.02.14	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE**	**UND**	**Quant.**						**1,00**
	Conforme projeto		1,00						1,00
18.02.15	**DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #26, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO**	**M2**	**Peso**	**kg/m2**	**Area(m2)**				**112,50**
	Conforme projeto		450,00	4,00	112,50				112,50
18.02.16	**DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #24, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO**	**M2**	**Peso**	**kg/m2**	**Area(m2)**				**46,88**
	Conforme projeto		240,00	5,12	46,88				46,88
18.02.17	**DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #22, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO**	**M2**	**Peso**	**kg/m2**	**Area(m2)**				**14,06**
	Conforme projeto		90,00	6,40	14,06				14,06
18.02.18	**DUTO FLEXÍVEL EM ALUMINIO, SEM ISOLAMENTO, DIÂMETRO 100MM**	**M**	**Quant.**						**62,00**
	Conforme projeto		62,00						62,00
18.02.19	**DUTO EM TUBO DE PVC, LINHA LEVE, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES**	**M**	**Quant.**						**27,00**
	Conforme projeto		27,00						27,00
18.03	**DIVERSOS**								
18.03.01	**CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL**	**UND**	**Quant.**						**28,00**
	Conforme projeto		28,00						28,00
18.03.02	**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**			**20,00**
	sob as condensadoras		1,00	0,20	2,00	50,00			20,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
19	PINTURA								
19.01	SOBRE PAREDES E FORROS								
19.01.01	**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**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Per.**	**H(m)**	**Área(m²)**	**Desc.**	**2.231,58**
	Sala de urgência	B1/C1	5,85	12,60	36,90	2,70	73,71		173,34
	Sala de exame de radiologia/comando	B1/C1	5,35	4,20	21,10	2,70	22,47		79,44
	IS 01	B6/C1	1,20	2,75	7,90	0,80	3,30		9,62
	Hall acesso urgencia	B2/C1	2,75	4,40	14,30	2,10	12,10		42,13
	IS paciente Fem.	B6/C1	3,03	5,95	17,96	0,80	18,03		32,40
	IS paciente Masc.	B6/C1	3,02	5,95	17,94	0,80	17,97		32,32
	Is aces. 01	B6/C1	2,15	1,65	7,60	0,80	3,55		9,63
	Is aces. 02	B6/C1	2,15	1,65	7,60	0,80	3,55		9,63
	Expurgo	B6/C1	2,00	5,40	14,80	0,80	10,80		22,64
	Esterilização/term	B6/C1	7,90	3,25	22,30	0,80	25,68		43,52
	Guarda/distrib.	B6/C1	2,20	5,40	15,20	0,80	11,88		24,04
	Copa	B6/C1	4,30	5,40	21,40	0,80	23,22		40,34
	D. roupa suja	B6/C1	2,60	4,05	13,30	0,80	10,53		21,17
	D. roupa limpa	B6/C1	2,60	4,05	13,30	0,80	10,53		21,17
	IS 03	B6/C1	2,65	1,50	8,30	0,80	3,98		10,62
	WCM	B6/C1	1,45	1,20	5,30	0,80	1,74		5,98
	WCF	B6/C1	1,45	1,25	5,40	0,80	1,81		6,13
	Banh. Familia	B6/C1	2,70	2,50	10,40	0,80	6,75		15,07
	Observação infantiL	B2/C1	15,00	6,35	48,80	2,10	95,25		197,73
	Quarto individual	B2/C1	2,90	3,45	12,70	2,10	10,01		36,68
	Observação adulto	B2/C1	10,35	17,90	56,50	2,10	185,27		303,92
	Quarto individual	B2/C1	3,45	2,85	12,60	2,10	9,83		36,29
	Circulação 04	B2/C2	3,35	3,60	15,10	2,10			31,71
	Circulação 05	B2/C2	2,75	3,60	13,90	2,10			29,19
	Circulação 03	B2/C2	2,20	22,55	51,80	2,10			108,78
	Espera para público e paciente 02	B2/C2	8,10	7,00	28,00	2,10			58,80
	Circ. 02	B2/C2	24,75	2,00	54,70	2,10			114,87
	Circ. 02	B2/C2	8,25	2,20	18,70	2,10			39,27
	Circ. 01	B2/C2	8,20	2,20	16,45	2,10			34,55
	Espera para público e paciente 01	B2/C2	10,30	6,25	22,55	2,10			47,36
	Hall de banheiro	B2/C2	2,65	3,75	10,25	2,10			21,53
	Área da recepção	B2/C2	2,50	5,35	10,35	2,10			21,74
	Arquivo médico	B2/C1	3,20	1,05	8,50	2,10	3,36		21,21
	Guarda cadeira de rodas	B2/C2	3,20	1,05	4,25	2,10			8,93
	Fraldário	B2/C2	3,40	2,50	11,80	2,10			24,78
	Eletrocardiograma	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	10,92		39,48
	Sutura/curativo	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	10,92		39,48
	Gesso imob.	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	10,92		39,48
	Coleta de material	B2/C1	2,35	4,20	13,10	2,10	9,87		37,38
	Inalação	B2/C1	4,00	4,20	16,40	2,10	16,80		51,24
	Sala de aplicação/reidratação	B2/C1	9,70	4,20	27,80	2,10	40,74		99,12
	DML 01	B4/C1	2,00	1,20	6,40	0,00	2,40		2,40
	Guarda cadaver	B4/C1	3,10	2,80	13,00	0,00	8,68		8,68
	Higienização	B4/C1	2,80	3,10	9,00	0,00	8,68		8,68
	Is aces. 06	B4/C1	2,85	1,68	9,06	0,00	4,79		4,79
	Is aces. 07	B4/C1	3,20	1,78	9,96	0,00	5,70		5,70
	Is aces. 08	B4/C1	3,50	1,70	10,40	0,00	5,95		5,95
	Is aces. 09	B4/C1	3,50	1,75	10,50	0,00	6,13		6,13
	Is aces. 10	B4/C1	2,85	1,85	9,40	0,00	5,27		5,27
	DML 04	B4/C1	1,70	1,75	6,90	0,00	2,98		2,98
	ATRS	B4/C1	1,60	1,75	6,70	0,00	2,80		2,80
	DML 04(2)	B4/C1	1,00	1,30	4,60	0,00	1,30		1,30
	Banh.	B4/C1	1,90	2,45	8,70	0,00	4,66		4,66
	Vest. Fem.	B4/C1	2,90	5,40	16,60	0,00	15,66		15,66
	Vest. Masc.	B4/C1	2,90	5,40	16,60	0,00	15,66		15,66
	Área de serviço	B4/C1	1,50	5,40	13,80	0,00	8,10		8,10
	Dep. Lava carro	B4/C1	1,50	2,40	7,80	0,00	3,60		3,60
	IS ACES. 04	B4/C1	1,70	2,50	10,40	0,00	4,25		4,25
	IS ACES. 05	B4/C1	1,70	2,50	10,40	0,00	4,25		4,25
	DML 03	B4/C1	2,65	0,94	7,18	0,00	2,49		2,49
	DML 02	B4/C1	1,30	1,65	5,90	0,00	2,15		2,15
	Forro sob cobertura do acesso a espera1		11,13	3,00	28,26	0,00	33,39		33,39
	Forro sob coberturado acesso a espera2		13,35	3,00	32,70	0,00	40,05		40,05

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
19.01.02	**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)**	**L(m)**	**Área(m2)**	**Teto**			**893,04**
	Teto								
	Sala de urgência	B1/C1	5,85	12,60	73,71				73,71
	Sala de exame de radiologia/comando	B1/C1	5,35	4,20	22,47				22,47
	IS 01	B6/C1	1,20	2,75	3,30				3,30
	Hall acesso urgencia	B2/C1	2,75	4,40	12,10				12,10
	IS paciente Fem.	B6/C1	3,03	5,95	18,03				18,03
	IS paciente Masc.	B6/C1	3,02	5,95	17,97				17,97
	Is aces. 01	B6/C1	2,15	1,65	3,55				3,55
	Is aces. 02	B6/C1	2,15	1,65	3,55				3,55
	Expurgo	B6/C1	2,00	5,40	10,80				10,80
	Esterilização/term	B6/C1	7,90	3,25	25,68				25,68
	Guarda/distrib.	B6/C1	2,20	5,40	11,88				11,88
	Copa	B6/C1	4,30	5,40	23,22				23,22
	D. roupa suja	B6/C1	2,60	4,05	10,53				10,53
	D. roupa limpa	B6/C1	2,60	4,05	10,53				10,53
	IS 03	B6/C1	2,65	1,50	3,98				3,98
	WCM	B6/C1	1,45	1,20	1,74				1,74
	WCF	B6/C1	1,45	1,25	1,81				1,81
	Banh. Familia	B6/C1	2,70	2,50	6,75				6,75
	Nobreak	B2/C1	1,45	1,20	1,74				1,74
	Observação infantiL	B2/C1	15,00	6,35	95,25				95,25
	Quarto individual	B2/C1	2,90	3,45	10,01				10,01
	Observação adulto	B2/C1	10,35	17,90	185,27				185,27
	Quarto individual	B2/C1	3,45	2,85	9,83				9,83
	Circulação 04	B2/C2	3,35	3,60					0,00
	Circulação 05	B2/C2	2,75	3,60					0,00
	Circulação 03	B2/C2	2,20	22,55					0,00
	Espera para público e paciente 02	B2/C2	8,10	7,00					0,00
	Circ. 02	B2/C2	24,75	2,00					0,00
	Circ. 02	B2/C2	8,25	2,20					0,00
	Circ. 01	B2/C2	8,20	2,20					0,00
	Espera para público e paciente 01	B2/C2	10,30	6,25					0,00
	Nobreak	B2/C1	1,45	1,20	1,74				1,74
	Hall de banheiro	B2/C2	2,65	3,75	9,94				9,94
	Área da recepção	B2/C2	2,50	5,35	13,38				13,38
	Arquivo médico	B2/C1	3,20	1,05	3,36				3,36
	Guarda cadeira de rodas	B2/C2	3,20	1,05	3,36				3,36
	Fraldário	B2/C2	3,40	2,50	8,50				8,50
	Eletrocardiograma	B2/C1	2,60	4,20	10,92				10,92
	Sutura/curativo	B2/C1	2,60	4,20	10,92				10,92
	Gesso imob.	B2/C1	2,60	4,20	10,92				10,92
	Coleta de material	B2/C1	2,35	4,20	9,87				9,87
	Inalação	B2/C1	4,00	4,20	16,80				16,80
	Sala de aplicação/reidratação	B2/C1	9,70	4,20	40,74				40,74
					0,00				0,00
	DML 01	B4/C1	2,00	1,20	2,40				2,40
	Guarda cadaver	B4/C1	3,10	2,80	8,68				8,68
	Higienização	B4/C1	2,80	3,10	8,68				8,68
	Is aces. 06	B4/C1	2,85	1,68	4,79				4,79
	Is aces. 07	B4/C1	3,20	1,78	5,70				5,70
	Is aces. 08	B4/C1	3,50	1,70	5,95				5,95
	Is aces. 09	B4/C1	3,50	1,75	6,13				6,13
	Is aces. 10	B4/C1	2,85	1,85	5,27				5,27
	DML 04	B4/C1	1,70	1,75	2,98				2,98
	ATRS	B4/C1	1,60	1,75	2,80				2,80
	DML 04(2)	B4/C1	1,00	1,30	1,30				1,30
	Banh.	B4/C1	1,90	2,45	4,66				4,66
	Vest. Fem.	B4/C1	2,90	5,40	15,66				15,66
	Vest. Masc.	B4/C1	2,90	5,40	15,66				15,66
	Área de serviço	B4/C1	1,50	5,40	8,10				8,10
	Dep. Lava carro	B4/C1	1,50	2,40	3,60				3,60
	IS ACES. 04	B4/C1	1,70	2,50	4,25				4,25
	IS ACES. 05	B4/C1	1,70	2,50	4,25				4,25
	DML 03	B4/C1	2,65	0,94	2,49				2,49
	DML 02	B4/C1	1,30	1,65	2,15				2,15
	Forro sob cobertura do acesso a espera1		11,13	3,00	33,39				33,39
	Forro sob coberturado acesso a espera2		13,35	3,00	40,05				40,05

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
19.01.03	**PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUPERLAVÁVEL, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM FORRO, A TRÊS DEMÃOS**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H pint.. (m)**	**Parede**		**2.798,91**
	1								
	Paredes								
	Sala de urgência	B1/C1	5,85	12,60	36,90	2,70	99,63		199,26
	Sala de exame de radiologia/comando	B1/C1	5,35	4,20	21,10	2,70	56,97		113,94
	IS 01	B6/C1	1,20	2,75	7,90	0,80	6,32		12,64
	Hall acesso urgencia	B2/C1	2,75	4,40	14,30	2,10	30,03		60,06
	IS paciente Fem.	B6/C1	3,03	5,95	17,96	0,80	14,37		28,74
	IS paciente Masc.	B6/C1	3,02	5,95	17,94	0,80	14,35		28,70
	Is aces. 01	B6/C1	2,15	1,65	7,60	0,80	6,08		12,16
	Is aces. 02	B6/C1	2,15	1,65	7,60	0,80	6,08		12,16
	Expurgo	B6/C1	2,00	5,40	14,80	0,80	11,84		23,68
	Esterilização/term	B6/C1	7,90	3,25	22,30	0,80	17,84		35,68
	Guarda/distrib.	B6/C1	2,20	5,40	15,20	0,80	12,16		24,32
	Copa	B6/C1	4,30	5,40	21,40	0,80	17,12		34,24
	D. roupa suja	B6/C1	2,60	4,05	13,30	0,80	10,64		21,28
	D. roupa limpa	B6/C1	2,60	4,05	13,30	0,80	10,64		21,28
	IS 03	B6/C1	2,65	1,50	8,30	0,80	6,64		13,28
	WCM	B6/C1	1,45	1,20	5,30	0,80	4,24		8,48
	WCF	B6/C1	1,45	1,25	5,40	0,80	4,32		8,64
	Banh. Familia	B6/C1	2,70	2,50	10,40	0,80	8,32		16,64
	Nobreak	B2/C1	1,45	1,20	5,30	2,10	11,13		22,26
	Observação infantiL	B2/C1	15,00	6,35	48,80	2,10	102,48		204,96
	Quarto individual	B2/C1	2,90	3,45	12,70	2,10	26,67		53,34
	Observação adulto	B2/C1	10,35	17,90	56,50	2,10	118,65		237,30
	Quarto individual	B2/C1	3,45	2,85	12,60	2,10	26,46		52,92
	Circulação 04	B2/C2	3,35	3,60	15,10	2,10	31,71		63,42
	Circulação 05	B2/C2	2,75	3,60	13,90	2,10	29,19		58,38
	Circulação 03	B2/C2	2,20	22,55	51,80	2,10	108,78		217,56
	Espera para público e paciente 02		8,10	7,00	28,00	2,10	58,80		117,60
	Circ. 02	B2/C2	24,75	2,00	54,70	2,10	114,87		229,74
	Circ. 02	B2/C2	8,25	2,20	18,70	2,10	39,27		78,54
	Circ. 01	B2/C2	8,20	2,20	16,45	2,10	34,55		69,09
	Espera para público e paciente 01	B2/C2	10,30	6,25	22,55	2,10	47,36		94,71
	Nobreak	B2/C1	1,45	1,20	5,30	2,10	11,13		22,26
	Hall de banheiro	B2/C2	2,65	3,75	10,25	2,10	21,53		43,05
	Área da recepção	B2/C2	2,50	5,35	10,35	2,10	21,74		43,47
	Arquivo médico	B2/C1	3,20	1,05	8,50	2,10	17,85		35,70
	Guarda cadeira de rodas	B2/C2	3,20	1,05	4,25	2,10	8,93		17,85
	Fraldário	B2/C2	3,40	2,50	11,80	2,10	24,78		49,56
	Eletrocardiograma	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	28,56		57,12
	Sutura/curativo	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	28,56		57,12
	Gesso imob.	B2/C1	2,60	4,20	13,60	2,10	28,56		57,12
	Coleta de material	B2/C1	2,35	4,20	13,10	2,10	27,51		55,02
	Inalação	B2/C1	4,00	4,20	16,40	2,10	34,44		68,88
	Sala de aplicação/reidratação	B2/C1	9,70	4,20	27,80	2,10	58,38		116,76
	DML 01	B4/C1	2,00	1,20	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	Guarda cadaver	B4/C1	3,10	2,80	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Higienização	B4/C1	2,80	3,10	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Is aces. 06	B4/C1	2,85	1,68	9,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	Is aces. 07	B4/C1	3,20	1,78	9,96	0,00	0,00	0,00	0,00
	Is aces. 08	B4/C1	3,50	1,70	10,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	Is aces. 09	B4/C1	3,50	1,75	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Is aces. 10	B4/C1	2,85	1,85	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	DML 04	B4/C1	1,70	1,75	6,90	0,00	0,00	0,00	0,00
	ATRS	B4/C1	1,60	1,75	6,70	0,00	0,00	0,00	0,00
	DML 04(2)	B4/C1	1,00	1,30	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	Banh.	B4/C1	1,90	2,45	8,70	0,00	0,00	0,00	0,00
	Vest. Fem.	B4/C1	2,90	5,40	16,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	Vest. Masc.	B4/C1	2,90	5,40	16,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	Área de serviço	B4/C1	1,50	5,40	13,80	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dep. Lava carro	B4/C1	1,50	2,40	7,80	0,00	0,00	0,00	0,00
	IS ACES. 04	B4/C1	1,70	2,50	10,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	IS ACES. 05	B4/C1	1,70	2,50	10,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	DML 03	B4/C1	2,65	0,94	7,18	0,00	0,00	0,00	0,00
	DML 02	B4/C1	1,30	1,65	5,90	0,00	0,00	0,00	0,00
	Forro sob cobertura do acesso a espera1		11,13	3,00			0,00		0,00
	Forro sob coberturado acesso a espera2		13,35	3,00			0,00		0,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
19.01.04	**TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR TEXTURA, MARCA DE REF. IBRATIM OU QUIVALENTE, NAS CORES CONFORME PROJETO DE FACHADA**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H . (m)**	**Quant.**	**A(m²)**	**1.543,01**
	"2								
	Fachada 2		21,45			5,30		113,69	113,69
			11,25			6,35		71,44	71,44
			26,55			5,30		140,72	140,72
		Plat.. Fundo	11,00			4,00		44,00	44,00
	Descontos	Vão garagem	5,90			3,00		-19,70	-19,70
	Descontos	pv	1,80			2,60	2,00	-5,36	-5,36
	Descontos	jv	5,35			2,60		-15,91	-15,91
	Fachada 1		2,00			5,30		10,60	10,60
			5,70			2,80		15,96	15,96
			6,00			0,650		3,90	3,90
			3,30			6,00		19,80	19,80
			15,70			0,65		10,21	10,21
			10,56			4,65		49,10	49,10
		Plat fundos	6,57			1,70		11,17	11,17
	Descontos	cj	7,00			2,88		-22,16	-22,16
		Laterais	34,80			5,35		186,18	186,18
		Laterais	32,96			5,35		176,34	176,34
								0,00	0,00
	Fachada 3		32,70			5,35		174,95	174,95
			6,50			2,12		13,78	13,78
			5,70			4,40		25,08	25,08
		Laterais	21,90			5,35		117,17	117,17
		Laterais	18,65			5,35		99,78	99,78
	Descontos	Vão garagem	6,00			3,00		-20,00	-20,00
	Fachada 4		23,81			5,35		127,38	127,38
			11,15			8,46		94,33	94,33
			2,83			6,11		17,29	17,29
			22,00			5,35		117,70	117,70
	Descontos	PA100	1,00			2,10		-4,10	-4,10
		PA120	1,20			2,10		-4,52	-4,52
		PA180	1,80			2,10		-5,78	-5,78
19.01.05	**TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, SOBRE SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN - APLICADO SOBRE REBOCO, ESTRUTURA PRÉMOLDADA OU PLACA CIMENTICIA.**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H . (m)**	**Quant.**	**A(m²)**	**150,91**
	"1								
	Fachada 1		11,70			5,35	1,00	62,60	62,60
		portico	1,20			5,35	2,00	12,84	12,84
			10,60			1,20	1,00	12,72	12,72
	Paineis		11,73			5,35	1,00	62,76	62,76
19.01.06	**TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H . (m)**	**Quant.**	**A(m²)**	**657,40**
	"7								
	Muros		96,28			2,50	1,00	240,70	240,70
			56,85			2,50	1,00	142,13	142,13
			10,10			2,50	1,00	25,25	25,25
			37,39			2,50	1,00	93,48	93,48
			62,34			2,50	1,00	155,85	155,85
19.02	SOBRE CONCRETO (COBOGÓ E LADRILHO)								
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**			**24,04**
	Depósito de residuo - CB165		1,65	0,83	3,00	3,00			12,33
	Barrilete - CB241		2,41	0,81	2,00	3,00			11,71

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
19.03	SOBRE MADEIRA								
19.03.01	**EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA À BASE ÁGUA, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Fator**			**646,66**
	PM080 -(A. recepção/posto policial /is 01/DMl 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./sanit. Esterilização/fraldário/wc masc. e fem.)		0,80	2,10	14,00	3,00			70,56
	PM080A - ARQUIVO CHAPAS		0,80	2,10	2,00	3,00			10,08
	PM080B - Arquivo Médico / Armário Equip.		0,80	2,10	2,00	3,00			10,08
	PM090 - I.S.ACES. 04 E 05		0,90	2,10	2,00	3,00			11,34
	PM090A - I.S.ACES. 03		0,90	2,10	1,00	3,00			5,67
	PM100 adm. Registro ponto/guarda dist./hall e banh. expurgo ./ hall ester./roupa limpa / TI/diretor reun./almox. 2/roupa suja/quartos plantão fem e masc./eletroc./sutura, gessomat./coleta/ sala aplic./ classe risco 1/ atend. Social/consult. 01 a 06/ classe risco 2/is pac. Masc.fem.		1,00	2,10	28,00	3,00			176,40
	PM100A -I.S.ACES. 07 e 10		1,00	2,10	2,00	3,00			12,60
	PM100B - I.S.ACES. 01,02,06,08,09		1,00	2,10	5,00	3,00			31,50
	PM100C- Fraldário/inalação/almoxarifado 01/caf/farmácia		1,00	2,10	4,00	3,00			25,20
	PM120 -Isolamento / guarda cadáver/quarto curta duração		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120 -Isolamento / guarda cadáver/quarto curta duração		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120A -Ante-câmara/hall expurgo/hall esterelização		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120B -circ. 01		1,20	2,10	1,00	3,00			7,56
	PM150 - 2 und urg. e emerg./2 und circ. 04 /2und circ.05,/ 1 und circ.03, /1 und circ. 02,/1 und circ. 01		1,50	2,10	9,00	3,00			85,05
	PM150A - circ06		1,50	2,10	2,00	3,00			18,90
	PM150B - BARITADA- exame radiol.		1,50	2,10	2,00	3,00			18,90
	PM150C- espera 02 para circ. 02/espera 02		1,50	2,10	1,00	3,00			9,45
	PM200 - hall da urg.		2,00	2,10	1,00	3,00			12,60
	Portas de aluminio com marco e alisar								
	PA 65 (termodinamica)		0,65	2,10	1,00	1,00			1,37
	PA 80 C (cobertura, barrilete, casa de máq.2 e3)		0,80	2,10	7,00	1,00			11,76
	PA 80 D (casa de maq. 1)		0,80	1,00	1,00	1,00			0,80
	PA 100 (1 dep. Lav carros, 1 und ref., 3 und copa, 1 und área de serv)		1,00	2,10	6,00	1,00			12,60
	PA 100A (Área serviço)		1,00	2,10	1,00	1,00			2,10
	PA 120 (esterilização)		1,20	2,10	1,00	1,00			2,52
	PA 120A (nobrek)		1,20	2,10	1,00	1,00			2,52
	PA 180 (circ. 3)		1,80	2,10	1,00	1,00			3,78
	PA 160 - abrigo		1,60	2,10	3,00	1,00			10,08
	PA200 - abrigo de gases		2,00	2,10	6,00	1,00			25,20
19.03.02	**PINTURA DE ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE FUNDO BRANCO NIVELADOR, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX OU EQUIVALENTE**	**M2**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Fator**			**646,66**
	PM080 -(A. recepção/posto policial /is 01/DMl 01, 02, 03, 04, 05/vest. Masc. e fem./sanit. Esterilização/fraldário/wc masc. e fem.)		0,80	2,10	14,00	3,00			70,56
	PM080A - ARQUIVO CHAPAS		0,80	2,10	2,00	3,00			10,08
	PM080B - Arquivo Médico / Armário Equip.		0,80	2,10	2,00	3,00			10,08
	PM090 - I.S.ACES. 04 E 05		0,90	2,10	2,00	3,00			11,34
	PM090A - I.S.ACES. 03		0,90	2,10	1,00	3,00			5,67
	PM100 adm. Registro ponto/guarda dist./hall e banh. expurgo ./ hall ester./roupa limpa / TI/diretor reun./almox. 2/roupa suja/quartos plantão fem e masc./eletroc./sutura, gessomat./coleta/ sala aplic./ classe risco 1/ atend. Social/consult. 01 a 06/ classe risco 2/is pac. Masc.fem.		1,00	2,10	28,00	3,00			176,40
	PM100A -I.S.ACES. 07 e 10		1,00	2,10	2,00	3,00			12,60
	PM100B - I.S.ACES. 01,02,06,08,09		1,00	2,10	5,00	3,00			31,50
	PM100C- Fraldário/inalação/almoxarifado 01/caf/farmácia		1,00	2,10	4,00	3,00			25,20
	PM120 -Isolamento / guarda cadáver/quarto curta duração		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120 -Isolamento / guarda cadáver/quarto curta duração		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120A -Ante-câmara/hall expurgo/hall esterelização		1,20	2,10	3,00	3,00			22,68
	PM120B -circ. 01		1,20	2,10	1,00	3,00			7,56
	PM150 - 2 und urg. e emerg./2 und circ. 04 /2und circ.05,/ 1 und circ.03, /1 und circ. 02,/1 und circ. 01		1,50	2,10	9,00	3,00			85,05
	PM150A - circ06		1,50	2,10	2,00	3,00			18,90
	PM150B - BARITADA- exame radiol.		1,50	2,10	2,00	3,00			18,90
	PM150C- espera 02 para circ. 02/espera 02		1,50	2,10	1,00	3,00			9,45
	PM200 - hall da urg.		2,00	2,10	1,00	3,00			12,60
	Portas de aluminio com marco e alisar								
	PA 65 (termodinamica)		0,65	2,10	1,00	1,00			1,37
	PA 80 C (cobertura, barrilete, casa de máq.2 e3)		0,80	2,10	7,00	1,00			11,76
	PA 80 D (casa de maq. 1)		0,80	1,00	1,00	1,00			0,80
	PA 100 (1 dep. Lav carros, 1 und ref., 3 und copa, 1 und área de serv)		1,00	2,10	6,00	1,00			12,60
	PA 100A (Área serviço)		1,00	2,10	1,00	1,00			2,10
	PA 120 (esterilização)		1,20	2,10	1,00	1,00			2,52
	PA 120A (nobrek)		1,20	2,10	1,00	1,00			2,52
	PA 180 (circ. 3)		1,80	2,10	1,00	1,00			3,78
	PA 160 - abrigo		1,60	2,10	3,00	1,00			10,08
	PA200 - abrigo de gases		2,00	2,10	6,00	1,00			25,20

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS							QUANT. DO SERVIÇO
19.04	SOBRE PISO									
19.04.01	**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**	**55,61**
	Piso granito	13.02.04			11,13				11,13
		21.01.15			44,48				44,48
20	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS								
20.01	TUBULAÇÕES DE COBRE								
20.01.01	**TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 15MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS**	**M**		**Quant.**					**524,00**
	Conforme projeto			524,00					524,00
20.01.02	**TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 22MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS**	**M**		**Quant.**					**199,00**
	Conforme projeto			199,00					199,00
20.01.03	**TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 28MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS**	**M**		**Quant.**					**119,00**
	Conforme projeto			119,00					119,00
20.01.04	**TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 38MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS**	**M**		**Quant.**					**59,00**
	Conforme projeto			59,00					59,00
20.02	EQUIPAMENTOS DE GASOTERAPIA								
20.02.01	**POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA AR COMPRIMIDO**	**UND**		**Quant.**					**40,00**
	Conforme projeto			40,00					40,00
20.02.02	**POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA VÁCUO**	**UND**		**Quant.**					**21,00**
	Conforme projeto			21,00					21,00
20.02.03	**POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA OXIGÊNIO**	**UND**		**Quant.**					**44,00**
	Conforme projeto			44,00					44,00
20.02.04	**POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA ÓXIDO NITROSO**	**UND**		**Quant.**					**4,00**
	Conforme projeto			4,00					4,00
20.02.05	**PAINEL DE ALARME DE OXIGÊNIO**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	Conforme projeto			2,00					2,00
20.02.06	**PAINEL DE ALARME DE AR COMPRIMIDO**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	Conforme projeto			2,00					2,00
20.03	CENTRAIS								
20.03.01	**CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO**	**UND**		**Quant.**					**4,00**
	Conforme projeto			4,00					4,00
20.03.02	**CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	Conforme projeto			2,00					2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
20.03.03	**CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE ÓXIDO NITROSO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	Conforme projeto			2,00					2,00
20.03.04	**COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, INCLUSIVE FILTROS, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	Conforme projeto			1,00					1,00
20.03.05	**CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L. TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19 DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	Conforme projeto			1,00					1,00
20.03.06	**CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	Conforme projeto			1,00					1,00
20.03.07	**CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 33X40X10,2CM**	**UND**		**Quant.**					**2,00**
	Conforme projeto			2,00					2,00
20.03.08	**CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 46X40X10,2CM**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	Conforme projeto			1,00					1,00
20.03.09	**CAIXA DE SECÇÃO PARA 4 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 60X40X10,2CM**	**UND**		**Quant.**					**1,00**
	Conforme projeto			1,00					1,00
20.04	VÁLVULAS E CONEXÕES								
20.04.01	**VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÃM. 15MM**	**UND**		**Quant.**					**86,00**
	Conforme projeto			86,00					86,00
20.04.02	**VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÃM. 22MM**	**UND**		**Quant.**					**30,00**
	Conforme projeto			30,00					30,00
20.05	**DIVERSOS**								
20.05.01	**ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO**	**UND**			**Quant.**				**500,00**
	Conforme projeto								
	diam. 22	1/2"			500,00				500,00
20.05.02	**ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 3/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO**	**UND**			**Quant.**				**100,00**
	Conforme projeto								
	diam. 22	3/4"			100,00				100,00
20.05.03	**ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO**	**UND**			**Quant.**				**52,00**
	Conforme projeto								
	diam. 28	1"			52,00				52,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
20.05.04	**ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO**	**UND**	**Comp.**	**Espaçamento**	**Quant.**				**10,00**
	Conforme projeto								
	diam. 38	1.1/2"			10,00				10,00
20.05.05	**PINTURA DE TUBULAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, ATENDENDO AS CORES DA NORMA AR MEDICINAL, CONFORME MEMORIAL**	**M**	**C(m)**						**1.016,00**
	Conforme projeto		667,00						667,00
			273,00						273,00
			66,00						66,00
			10,00						10,00
20.05.06	**CANALETA DE CONCRETO ARMADO, 20MPA, DIM. INTERNA 40X80CM, ESP. PAREDES 10CM, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS, CONFORME PROJETO**	**M**		**C(m)**					**11,90**
	Conforme projeto			11,90					11,90
20.05.07	**SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS EM PERFILADO PERFURADO 19X38MM, COM COMPRIMENTO DE 50CM, FIXADO NO TETO POR MEIO DE PINOS DIÂM. 1/4" E SUSPENSOS POR MEIO DE DOIS PARAFUSOS DE ROSCA TOTAL DIÂM. 1/4" E COMPRIMENTO 80CM, CONFORME DETALHE**	**UND**		**Quant.**					**250,00**
	Conforme projeto			250,00					250,00
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)**					**281,85**
	Circ. Ext. 02			40,10					40,10
	Jardim 01			64,39					64,39
	Estacionamento 02			52,60					52,60
	Jd 04			12,66					12,66
	Jd 05			13,24					13,24
	Jd 06			18,31					18,31
	Abrigo			15,25					15,25
	Calçada			65,30					65,30
21.01.02	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO TIPO 'PAVI-S', ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 35 MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA DE 10 CM, COM REJUNTAMENTO EM AREIA, COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA E CORTES COM CORTADORA DE PISO**	**M2**			**Desc.**	**A(m²)**			**2.084,64**
	Estacionamento		9,00	19,00		171,00			
	Estacionamento		10,90	30,21		329,29			
	Estacionamento		14,74	18,00	8,07	257,25			
	Estacionamento		48,11	16,00	57,93	711,83			
	Bloco Intertravado - Cor Amarelo		**C(m)**	**L(m)**	**Quant.**	**A(m²)**			
	Estacionamento - Vagas de moto		16,00	2,00	1,00	32,00			
	Estacionamento - Vagas de carro		30,00	4,50	1,00	135,00			
	Estacionamento 2 - Vagas de carro		52,50	4,50	1,00	236,25			
			29,00	4,50	1,00	130,50			
	Área de Ambulância		13,90	4,50	1,00	62,55			
			6,60	6,60	1,00	43,56			
	Estacionamento 01		12,50	4,50	1,00	56,25			
	Vagas de Bicicletas		9,80	3,45	1,00	33,81			
			0,80	1,45	1,00	1,16	731,08		731,08
	Bloco Intertravado - Cor Natural		**C(m)**	**L(m)**	**Quant.**	**A(m²)**			
	Estacionamentos					829,38			
	Calçada Externa Frente - Acesso Veículos					174,84	1004,22		1.004,22
	Bloco Intertravado - Cor Vermelho		**C(m)**	**L(m)**	**Quant.**	**A(m²)**			
	Calçada Externa Frente					53,62			
						295,72	349,34		349,34

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
21.01.03	**LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc.**	**Área(m2)**			**1.202,06**
	Calçadas								
	Área do Abrigo do gerador		10,80	6,80	15,89	57,55			57,55
	Área do Abrigo de gases		8,84	9,70	48,02	37,73			37,73
	Área do depósito de residuos		20,15	7,50	75,30	75,83			75,83
	Área da circulação externa 01		26,25	3,00	0,00	78,75			78,75
	Área da circulação externa 02		37,15	2,10	0,00	78,02			78,02
	Área da circulação(estacionamentno)		48,24	2,00	0,00	96,48			96,48
	Área da calçada frontal					732,20			732,20
	Rampa		8,40	2,00		16,80			16,80
	Escadas	Patamar	8,50	2,20		18,70			18,70
		Degraus	6,50	0,84		5,46			5,46
		Escada	6,50	0,70		4,55			4,55
21.01.04	**LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 12 CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc.**	**Área(m2)**			**297,73**
	Área de entrada do estacionamento		7,02	3,80		26,68			26,68
			8,95	24,00		214,80			214,80
	Estacionamento 1		12,50	4,50		56,25			56,25
21.01.05	**PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc.**	**Área(m2)**			**45,51**
	Calçamento								
	Rampa		8,40	2,00		16,80			16,80
	Escadas	Patamar	8,50	2,20		18,70			18,70
		Degraus	6,50	0,84		5,46			5,46
		Escada	6,50	0,70		4,55			4,55
21.01.06	**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)**	**Desc.**	**Área(m2)**			**1.454,27**
	Calçamento								
	Entorno da área do Abrigo do gerador		10,80	6,80	15,89	57,55			57,55
	Entorno da área do Abrigo de gases		8,84	9,70	48,02	37,73			37,73
	Entorno da área do depósito de residuos		20,15	7,50	75,30	75,83			75,83
	Área da circulação externa 01		26,25	3,00		78,75			78,75
	Área da circulação externa 02		37,15	2,10		78,02			78,02
	Área da circulação(estacionamentno)		48,24	2,00		96,48			96,48
	Área da calçada frontal					732,20			732,20
	Área de entrada do estacionamento		7,02	3,80		26,68			26,68
			8,95	24,00		214,80			214,80
	Estacionamento 1		12,50	4,50		56,25			56,25
21.01.07	**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)**	**Desc**	**Área (m2)**	**Peso/m²**		**1.779,05**
	Calçamento								
	Entorno da área do Abrigo do gerador		10,80	6,80	15,89	57,55	1,48		85,17
	Entorno da área do Abrigo de gases		8,84	9,70	48,02	37,73	1,48		55,84
	Entorno da área do depósito de residuos		20,15	7,50	75,30	75,83	1,48		112,22
	Área da circulação externa 01		26,25	3,00	0,00	78,75	1,48		116,55
	Área da circulação externa 02		37,15	2,10		78,02	1,48		115,46
	Área da circulação(estacionamentno)		48,24	2,00	0,00	96,48	1,48		142,79
	Área da calçada frontal					732,20	1,48		1.083,66
	Rampa		8,40	2,00		16,80	1,48		24,86
	Escadas	Patamar	8,50	2,20		18,70	1,48		27,68
		Degraus	6,50	0,84		5,46	1,48		8,08
		Escada	6,50	0,70		4,55	1,48		6,73
21.01.08	**ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021**	**KG**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc**	**Área (m2)**	**Peso/m²**		**925,93**
	Área de entrada do estacionamento		7,02	3,80		26,68	3,11		82,96
			8,95	24,00		214,80	3,11		668,03
	Estacionamento 1		12,50	4,50		56,25	3,11		174,94

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
21.01.09	**APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Desc.**	**Área (m2)**			**1.499,78**
	Calçamento								
	Entorno da área do Abrigo do gerador		10,80	6,80	15,89	57,55			57,55
	Entorno da área do Abrigo de gases		8,84	9,70	48,02	37,73			37,73
	Entorno da área do depósito de residuos		20,15	7,50	75,30	75,83			75,83
	Área da circulação externa 01		26,25	3,00	0,00	78,75			78,75
	Área da circulação externa 02		37,15	2,10	0,00	78,02			78,02
	Área da circulação(estacionamentno)		48,24	2,00	0,00	96,48			96,48
	Área da calçada frontal					732,20			732,20
	Rampa		8,40	2,00		16,80			16,80
	Escadas	Patamar	8,50	2,20		18,70			18,70
		Degraus	6,50	0,84		5,46			5,46
		Escada	6,50	0,70		4,55			4,55
	Área de entrada do estacionamento		7,02	3,80		26,68			26,68
			8,95	24,00		214,80			214,80
	Estacionamento 1		12,50	4,50		56,25			56,25
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**	**Quant.**			**24,31**
	Pastilhado								
	Conforme projeto de implantação.		0,25	0,25	0,06	68,00			4,25
	Rampa / Escada		0,25	0,25	0,06	68,00			4,25
	Ranhurado								
	Conforme projeto de implantação.		0,25	0,25	0,06	253,00			15,81
21.01.11	**PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM**	**M2**			**Area(m2)**				**24,31**
	Sobre ladrilhos				24,31				24,31
21.01.12	**PINTURA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, EM FAIXAS COM LARGURA DE 10CM (PINTURA DAS FAIXAS DE ESTACIONAMENTO)**	**M**	**C(m)**		**Quant.**				**624,50**
	Estacionamento 1		4,50		6,00				27,00
			12,50		1,00				12,50
	Vagas de bicicleta (conforme det.)		2,00		15,00				30,00
			9,80		1,00				9,80
	Estacionamento 2		4,50		30,00				135,00
			2,50		32,00				80,00
			4,50		13,00				58,50
			2,50		12,00				30,00
	Vagas de ambulância		6,60		3,00				19,80
			3,30		2,00				6,60
	Embarque, desembarque, deficiente		4,50		6,00				27,00
			3,00		2,00				6,00
			14,90		1,00				14,90
			1,80		18,00				32,40
			2,50		8,00				20,00
			1,40		15,00				21,00
	Carga e descarga		3,00		2,00				6,00
			12,00		2,00				24,00
	Vagas de moto		2,00		16,00				32,00
			1,00		32,00				32,00
21.01.13	**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**			**Quant.**				**2,00**
	Conforme projeto PR02/07				2,00				2,00
21.01.14	**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**	**A(m2)**		**Quant.**				**2,00**
	Conforme projeto PR02/07 - Ao lado do embarque e desembarque - est 2				2,00				2,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
21.01.15	**PISO EM GRANITO TIPO BRANCO DALLAS, SERRADO, ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM TIPO AC III, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO**	**M2**	**C (m)**	**l (m)**	**Quant.**				**44,48**
	Rampa externa		10,60	1,85	1,00				19,61
	Escada- patamar		6,65	2,20	1,00				14,63
	Escada- piso		6,65	0,28	3,00				5,59
	Escada- espelho		6,65	0,18	4,00				4,66
21.01.16	**IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO**	**M2**	**Área(m2)**						**446,42**
	Conforme projeto de implantação.		247,60						247,60
			123,57						123,57
			75,25						75,25
21.01.17	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019**	**M3**	**Área(m2)**	**esp(m)**					**31,25**
	Conforme projeto de implantação.		247,60	0,07					17,33
			123,57	0,07					8,65
			75,25	0,07					5,27
21.02	PAISAGISMO								
21.02.01	**FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL**	**M2**	**Área(m2)**						**1.526,91**
	conforme projeto								
	Jardim 01		997,34						997,34
	Jardim 02		348,03						348,03
	Jardim 03		55,95						55,95
	Jardim 04		8,07						8,07
	Jardim 05		9,33						9,33
	Jardim 06		66,74						66,74
	Jardim 07		7,91						7,91
	Jardim 08		33,54						33,54
21.02.02	**PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024**	**UN**	**Qnt**						**10,00**
			10,00						10,00
21.02.03	**PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024**	**UN**	**Qnt**						**14,00**
			14,00						14,00
21.02.04	**PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024**	**UN**	**Qnt**						**6,00**
			6,00						6,00
21.03	DIVERSOS EXTERNOS								
21.03.01	**BICICLETÁRIO DE CONCRETO EM CONCRETO ARMADO, TIPO TARTARUGA, DIÂM. 320MM, ALTURA 240MM, INCLUINDO CHUMBADOR E PINTURA, CONFORME PROJETO**	**UND**	**Quant.**						**14,00**
	Próximo ao jd 07		14,00						14,00
21.03.02	**ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", PARA ACESSO A CAIXA D'ÁGUA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, INCLUSIVE GUARDA-CORPO, CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**H(m)**						**1,70**
	Barrilete		1,70						1,70
21.03.03	**GUARDA CORPO, H=1,10M, MONTANTES E PERFIL SUPERIOR EM TUBO DE AÇO INOX DIÂM. 1.1/2", FECHAMENTO DIVIDIDO EM QUATRO MÓDULOS HORIZONTAIS COM TUBO DE AÇO INOX 1", FIXADA EM ESTRUTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C (m)**		**Quant.**				**55,60**
	Rampa externa		10,60		1,00				10,60
			8,40		1,00				8,40
	Calçamento junto ao estacionamento.		36,60		1,00				36,60

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
21.03.04	**CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C (m)**		**Quant.**				**19,55**
	Rampa externa		8,95						8,95
			9,00						9,00
	Calçamento junto ao estacionamento - entrada da espera 1		1,60						1,60
21.03.05	**GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, NAS DUAS FACES, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C (m)**		**Quant.**				**0,90**
	Rampa externa		0,90						0,90
21.03.06	**GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO**	**M**	**C (m)**		**Quant.**				**1,80**
	Rampa externa		0,90		2,00				1,80
21.03.07	**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)**	**l (m)**	**H (m)**				**0,57**
	Rampa externa- Mureta de balizamento		10,60	0,15	0,20				0,32
			8,40	0,15	0,20				0,25
21.03.08	**CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM**	**M**	**C (m)**		**Quant.**				**19,00**
	Rampa externa- Mureta de balizamento		10,60						10,60
			8,40						8,40
21.03.09	**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**
	Placa de inauguração		1,00						1,00
22	DEPÓSITO DE RESIDUO E ABRIGOS DE GASES E GERADOR								
22.01	MOVIMENTO DE TERRA								
22.01.01	**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)**	**Quant.**	**57,61**
	Abrigo de gases		0,80	1,10	0,50	0,90	0,05	4,00	14,36
			0,60	0,60	0,50	0,90	0,05	4,00	9,73
	Abrigo do gerador		0,80	0,60	0,50	0,90	0,05	4,00	10,94
									0,00
	Depósito de residuos		0,80	0,60	0,50	0,90	0,05	6,00	16,42
			0,80	0,80	0,50	0,90	0,05	2,00	6,16
22.01.02	**REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM**	**M3**	**Escavação (m3)**	**Concreto Magro (m3)**	**Concreto radier (m3)**				**48,02**
	Reaterro = Escavações - Concreto - Concreto Magro		57,61	1,34	8,25				48,02
22.01.03	**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**				**12,47**
	R. ent.= Escavação - reaterro x o empolamento		57,61	48,02	1,30				12,47

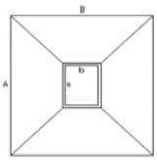
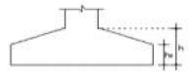
Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.02	ESTRUTURAS								
22.02.01	**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 total (m)**	**Quant.**			**357,62**
	Infra Estrutura								
	Abrigo de gases	sapatas	0,80	1,10	0,25	4,00			3,80
		sapatas	0,60	0,60	0,25	4,00			2,40
		pilarete	0,20	0,30	0,65	4,00			2,60
		pilarete	0,20	0,20	0,65	4,00			2,08
		Cintas C1	8,84	0,18	0,40	1,00			7,07
		Cintas C2	8,84	0,18	0,40	1,00			7,07
		C3=C4=C5=C6	4,39	0,18	0,40	4,00			14,05
	Abrigo do gerador	sapatas	0,80	0,60	0,25	4,00			2,80
		pilarete	0,25	0,15	0,65	4,00			2,08
		C1-C2	4,44	0,18	0,40	2,00			7,10
		C3-C4	2,74	0,18	0,40	2,00			4,38
	Depósito de residuos	sapatas	0,80	0,60	0,25	6,00			4,20
		sapatas	0,80	0,80	0,25	2,00			1,60
		pilarete	0,25	0,15	0,65	8,00			4,16
		C1=C2	13,14	0,20	0,50	2,00			26,28
		C3=C4=C5=C6	1,94	0,20	0,50	4,00			7,76
	Supra Estrutura								
	Abrigo de gases	pilar	0,20	0,30	3,12	4,00			12,48
		pilar	0,20	0,20	3,12	4,00			9,98
		Cintas V1-V2	8,84	0,20	0,50	2,00			19,45
		VP1	8,84	0,15	0,15	1,00			3,98
		V3=V4=V5=V6	5,42	0,20	0,50	4,00			22,76
		Laje 1	1,03	9,84		1,00			10,14
		Laje 2	1,97	4,39		1,00			8,65
		Laje 3	4,77	4,39		1,00			20,94
		Laje 4	2,10	4,39		1,00			9,22
		Laje 5	1,97	1,03		1,00			2,03
		Laje 6	4,39	1,03		1,00			4,52
		Laje 7	2,10	1,03		1,00			2,16
		PL1=PL2=PL3=PL	0,15	0,15	0,83	4,00			1,98
	Abrigo do gerador	pilar	0,25	0,15	3,10	4,00			9,92
		V1-V2	4,44	0,15	0,40	2,00			7,77
		V3-V4	2,74	0,15	0,40	2,00			4,80
		Laje 1	0,63	6,00		1,00			3,78
		Laje 2	0,63	3,24		1,00			2,04
		Laje 3	4,44	2,94		1,00			13,05
		Laje 4	0,63	2,74		1,00			1,73
		Laje 5	0,63	6,00		1,00			3,78
	Depósito de residuos	pilar	0,15	0,25	2,45	8,00			15,68
		V1=V2	13,14	0,15	0,40	2,00			21,02
		V3=V4=V5=V6	1,94	0,15	0,40	4,00			6,21
		Laje 1	4,12	2,14		1,00			8,82
		Laje 2	5,65	2,14		1,00			12,09
		Laje 3	3,57	2,14		1,00			7,64
		Laje 4	13,94	0,83		1,00			11,57
22.02.02	**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)**	**H(m)**	**Quant.**			**1,34**
	Abrigo de gases	sapatas	0,80	1,10	0,05	4,00			0,18
		sapatas	0,60	0,60	0,05	4,00			0,07
		Cintas C1	8,84	0,18	0,05	1,00			0,08
		Cintas C2	9,30	0,18	0,05	1,00			0,08
		C3-4-5-6	4,39	0,18	0,05	4,00			0,16
	Abrigo do gerador	sapatas	0,80	0,60	0,05	4,00			0,10
		C1-C2	4,44	0,18	0,05	2,00			0,08
		C3-C4	2,74	0,18	0,05	2,00			0,05
	Depósito de residuos	sapatas	0,80	0,60	0,05	6,00			0,14
		sapatas	0,80	0,80	0,05	2,00			0,06
		C1=C2	13,14	0,20	0,05	2,00			0,26
		C3=C4=C5=C6	1,94	0,20	0,05	4,00			0,08

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.02.03	**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)**	**M3**	**C(m)**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**h0**		**31,53**
	Infra Estrutura								
	Abrigo de gases	sapatas	0,80	1,10	0,60	4,00	0,20		0,18
	$V_t=\frac{(H-h0)}{3}*(A*B+a*b+\sqrt{A*B*a*b})+(A*B*h0)$	sapatas	0,60	0,60	0,60	4,00	0,20		0,08
		pilarete	0,20	0,30	0,65	4,00			0,16
		pilarete	0,20	0,20	0,65	4,00			0,10
		Cintas C1	8,84	0,18	0,40	1,00			0,64
		Cintas C2	9,30	0,18	0,40	1,00			0,67
		C3-4-5-6	4,39	0,18	0,40	4,00			1,26
	Abrigo do gerador	sapatas	0,80	0,60	0,60	4,00	0,20		0,20
		pilarete	0,25	0,15	0,65	4,00			0,10
		C1-C2	4,44	0,18	0,40	2,00			0,64
		C3-C4	2,74	0,18	0,40	2,00			0,39
	Depósito de residuos	sapatas	0,80	0,60	0,60	6,00	0,20		0,10
		sapatas	0,80	0,80	0,60	2,00	0,20		0,13
		pilarete	0,25	0,15	0,65	8,00			0,20
		C1=C2	13,14	0,20	0,50	2,00			2,63
		C3=C4=C5=C6	1,94	0,20	0,50	4,00			0,78
		Laje térreo?							
	Supra Estrutura								
	Abrigo de gases	pilar	0,20	0,20	3,12	8,00			1,00
		pilar	0,20	0,30	3,12	4,00			0,75
		Cintas C1	8,84	0,20	0,50	1,00			0,88
		Cintas C2	8,84	0,20	0,50	1,00			0,88
		C3=C4=C5=C6	5,42	0,20	0,50	4,00			2,17
		Laje 1	1,03	9,84	0,12	1,00			1,22
		Laje 2	1,97	4,39	0,12	1,00			1,04
		Laje 3	4,77	4,39	0,12	1,00			2,51
		Laje 4	2,10	4,39	0,12	1,00			1,11
		Laje 5	1,97	1,03	0,12	1,00			0,24
		Laje 6	4,39	1,03	0,01	1,00			0,05
		Laje 7	2,10	1,03	0,12	1,00			0,26
		PL1=PL2=PL3=PL	0,15	0,15	0,83	4,00			0,07
	Abrigo do gerador	pilar	0,25	0,15	3,10	4,00			0,47
		V1-V2	4,44	0,15	0,40	2,00			0,53
		V3-V4	2,74	0,15	0,40	2,00			0,33
		Laje 1	0,63	6,00	0,10	1,00			0,38
		Laje 2	0,63	3,24	0,10	1,00			0,20
		Laje 3	4,44	2,94	0,10	1,00			1,31
		Laje 4	0,63	3,24	0,10	1,00			0,20
		Laje 5	0,63	6,00	0,10	1,00			0,38
	Depósito de residuos	pilar	0,15	0,25	2,45	8,00			0,74
		V1=V2	13,14	0,15	0,40	2,00			1,58
		V3=V6	1,94	0,15	0,40	4,00			0,47
		V4=V5	2,14	0,15	0,40	4,00			0,51
		Laje 1	4,12	2,14	0,10	1,00			0,88
		Laje 2	5,65	2,14	0,10	1,00			1,21
		Laje 3	3,57	2,14	0,10	1,00			0,76
		Laje 4	13,94	0,83	0,10	1,00			1,16
22.02.04	**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**	**Quant. Peça**	**1.863,36**
	Infra Estrutura								
	Abrigo de gases	sapatas	N1	10.0	0,98	11,00	0,617	4,00	26,61
		sapatas	N2	10.0	1,32	8,00	0,617	4,00	26,06
		P1=P4=P5=P9	N2	10.0	0,96	4,00	0,617	4,00	9,48
		P2=P3=P6=P8	N2	10.0	0,96	4,00	0,617	4,00	9,48
		Cintas C1=C2	N1	10.0	1,50	3,00	0,617	2,00	5,55
			N3	10.0	3,40	4,00	0,617	2,00	16,78
			N4	10.0	1,50	2,00	0,617	2,00	3,70
			N5	10.0	1,60	3,00	0,617	2,00	5,92
			N6	10.0	2,40	2,00	0,617	2,00	5,92
			N7	10.0	5,00	2,00	0,617	2,00	12,34
			N8	10.0	2,55	2,00	0,617	2,00	6,29
		C3=4=5=6	N2	10.0	1,65	6,00	0,617	4,00	24,43
			N3	10.0	5,00	2,00	0,617	4,00	24,68
	Abrigo do gerador	P1=P2=P3=P4	N2	10.0	0,96	4,00	0,617	4,00	9,48
			N1	10.0	1,30	4,00	0,617	4,00	12,83
		Cintas C1=C2	N1	10.0	5,26	3,00	0,154	2,00	4,86
		C3=C4	N1	10.0	3,75	2,00	0,617	2,00	9,26

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Depósito de residuos	pilarete	N1	10.0	1,30	4,00	0,617	8,00	25,67
			N4	10.0	2,42	4,00	0,617	8,00	47,78
			N1	10.0	0,96	4,00	0,617	8,00	18,95
		CINTA 1	N1	8.0	2,25	2,00	0,395	1,00	1,78
			N3	10.0	4,80	2,00	0,617	1,00	5,92
			N4	10.0	4,45	2,00	0,617	1,00	5,49
			N5	8.0	2,10	2,00	0,395	1,00	1,66
			N6	10.0	4,50	2,00	0,617	1,00	5,55
			N7	10.0	5,70	2,00	0,617	1,00	7,03
			N8	10.0	3,95	2,00	0,617	1,00	4,87
			N9	5.0	1,01	61,00	0,154	1,00	9,49
		CINTA 2	N1	10.0	2,40	3,00	0,617	1,00	4,44
			N5	10.0	4,35	2,00	0,617	1,00	5,37
			N6	10.0	1,90	1,00	0,617	1,00	1,17
			N7	10.0	2,15	3,00	0,617	1,00	3,98
			N8	10.0	4,50	2,00	0,617	1,00	5,55
			N9	10.0	2,75	1,00	0,617	1,00	1,70
			N10	10.0	5,70	2,00	0,617	1,00	7,03
			N11	10.0	3,00	1,00	0,617	1,00	1,85
			N12	10.0	3,95	2,00	0,617	1,00	4,87
			N13	10.0	2,40	1,00	0,617	1,00	1,48
		C3=C4	N1	8.0	2,95	2,00	0,395	2,00	4,66
			N2	10.0	2,65	2,00	0,617	2,00	6,54
		C5=C6	N1	8.0	2,95	2,00	0,395	2,00	4,66
			N2	10.0	2,65	2,00	0,617	2,00	6,54
	Supra Estrutura								
	Abrigo de gases	P1=P4=P5=P9	N1	10.0	3,99	4,00	0,617	4,00	39,39
		P2=P3=P6=P7	N1	10.0	3,99	4,00	0,617	4,00	39,39
		VIGA 1	N1	6.3	1,35	2,00	0,245	1,00	0,66
			N2	10.0	8,95	2,00	0,617	1,00	11,04
			N3	10.0	7,17	2,00	0,617	1,00	8,85
			N4	10.0	1,70	3,00	0,617	2,00	6,29
		VIGA 3	N1	10.0	6,38	3,00	0,617	4,00	47,24
			N2	10.0	6,10	2,00	0,617	4,00	30,11
			N3	10.0	3,30	1,00	0,617	4,00	8,14
		VIGA 4	N2	10.0	1,75	3,00	0,617	1,00	3,24
		VIGA 5	N2	10.0	2,35	2,00	0,617	1,00	2,90
		VIGA 6	N2	10.0	2,65	3,00	0,617	1,00	4,91
			N3	10.0	6,10	2,00	0,617	1,00	7,53
			N4	10.0	3,30	1,00	0,617	1,00	2,04
	Armadura positiva	Laje 1	N1	6.3	9,93	9,00	0,245	1,00	21,90
			N8	6.3	1,30	96,00	0,245	1,00	30,58
			N5	6.3	1,20	2,00	0,450	1,00	1,08
		Laje 2	N2	6.3	2,39	30,00	0,245	1,00	17,57
			N7	6.3	4,74	14,00	0,245	1,00	16,26
		Laje 3	N3	6.3	5,32	30,00	0,245	1,00	39,10
			N7	6.3	4,74	34,00	0,245	1,00	39,48
		Laje 4	N4	6.3	2,49	30,00	0,245	1,00	18,30
		Laje 5	N2	6.3	2,39	9,00	0,245	1,00	5,27
			N6	6.3	1,24	20,00	0,245	1,00	6,08
		Laje 6	N3	6.3	5,32	9,00	0,245	1,00	11,73
			N6	6.3	1,24	50,00	0,245	1,00	15,19
		Laje 7	N4	6.3	2,49	9,00	0,245	1,00	5,49
			N6	6.3	1,24	22,00	0,245	1,00	6,68
		PL1=PL2=PL3=PL4	N2	8.0	1,50	4,00	0,40	4,00	9,48
	Armadura negativa	Laje 1	N1	6.3	10,33	9,00	0,245	1,00	22,78
		L1/L2	N7	8.0	2,55	17,00	0,395	1,00	17,12
		L1/L3	N8	8.0	2,80	41,00	0,395	1,00	45,35
		L1/L4	N7	8.0	2,55	19,00	0,395	1,00	19,14
		Laje 2	N2	6.3	3,45	30,00	0,245	1,00	25,36
		L2/L5	N6	6.3	2,80	20,00	0,245	1,00	13,72
		L3/6	N6	6.3	2,80	50,00	0,245	1,00	34,30
		Laje 4	N3	6.3	3,60	30,00	0,245	1,00	26,46
		L4/7	N6	6.3	2,80	22,00	0,245	1,00	15,09
		Laje 5/6/7	N4	6.3	9,93	11,00	0,245	1,00	26,76
	Abrigo do gerador								
		Pilares	N4	10.0	3,07	4,00	0,617	4,00	30,31
		VIGA 1= V2	N3	6.3	0,86	2,00	0,245	2,00	0,84
			N2	10.0	4,95	2,00	0,617	2,00	12,22
			N1	10.0	5,46	2,00	0,617	2,00	13,48
		VIGA 3 = V4	N1	10.0	3,85	2,00	0,617	2,00	9,50
			N2	10.0	3,45	2,00	0,617	2,00	8,51
	Armadura positiva	Laje 1	N1	6.3	5,37	6,00	0,245	1,00	7,89
			N6	6.3	0,81	45,00	0,245	1,00	8,93
		Laje 2	N2	6.3	0,83	36,00	0,245	1,00	7,32
			N4	6.3	3,87	7,00	0,245	1,00	6,64
		Laje 3	N3	6.3	4,69	15,00	0,245	1,00	17,24
			N5	6.3	3,19	30,00	0,245	1,00	23,45
		Laje 4	N2	6.3	0,83	36,00	0,245	1,00	7,32
			N7	6.3	3,87	7,00	0,245	1,00	6,64
		Laje 5	N1	6.3	5,37	6,00	0,245	1,00	7,89
			N6	6.3	0,81	60,00	0,245	1,00	11,91

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Armadura negativa	Laje 1	N1	8.0	6,45	7,00	0,395	1,00	17,83
		L1/L2	N5	6.3	4,93	7,00	0,245	1,00	8,45
		L1/L3	N6	6.3	2,80	60,00	0,245	1,00	41,16
		L1/L4	N5	6.3	4,93	7,00	0,245	1,00	8,45
		L3/L4	N3	8.0	2,00	45,00	0,393	1,00	35,37
		L3/L5	N6	6.3	1,85	60,00	0,245	1,00	27,20
		L5	N1	6.3	6,45	7,00	0,245	1,00	11,06
	Depósito de residuos								
		P1 A P8	N4	10.0	2,42	4,00	0,617	8,00	47,78
		VIGA 1= V2	N1	10.0	6,80	2,00	0,617	2,00	16,78
			N3	10.0	1,60	1,00	0,617	2,00	1,97
			N4	10.0	6,25	2,00	0,617	2,00	15,43
			N5	10.0	4,50	2,00	0,617	2,00	11,11
			N6	10.0	5,70	2,00	0,617	2,00	14,07
			N7	10.0	3,95	2,00	0,617	2,00	9,75
		V3=V6	N1	10.0	3,05	2,00	0,617	2,00	7,53
			N2	10.0	2,65	2,00	0,617	2,00	6,54
		V4=V5	N1	10.0	3,15	2,00	0,617	2,00	7,77
			N2	10.0	2,65	2,00	0,617	2,00	6,54
	Armadura positiva	Laje 1	N1	6.3	4,42	11,00	0,245	1,00	11,91
			N7	6.3	2,43	28,00	0,245	1,00	16,67
		Laje 2	N2	6.3	5,90	11,00	0,245	1,00	15,90
			N7	6.3	2,43	38,00	0,245	1,00	22,62
		Laje 3	N3	6.3	3,87	11,00	0,245	1,00	10,43
			N7	6.3	2,43	24,00	0,245	1,00	14,29
		Laje 4	N4	6.3	3,27	7,00	0,245	1,00	5,61
			N5	6.3	11,40	7,00	0,245	1,00	19,55
			N6	6.3	0,96	2,00	0,245	1,00	0,47
			N8	6.3	1,01	137,00	0,245	1,00	33,90
	Armadura negativa	Laje 1	N1	6.3	1,05	11,00	0,245	1,00	2,83
		Laje 1	N8	6.3	1,05	28,00	0,245	1,00	7,20
		L1/L2	N2	6.3	2,50	11,00	0,245	1,00	6,74
		L1/L4	N7	6.3	2,25	44,00	0,245	1,00	24,26
		L4/L1/L3	N6	6.3	1,90	2,00	0,245	1,00	0,93
		Laje 4	N4	6.3	3,55	14,00	0,245	1,00	12,18
		L4/L1	N9	6.3	2,25	2,00	0,245	1,00	1,10
		L4/L2	N7	6.3	2,25	94,00	0,245	1,00	51,82
		L4/L3	N10	6.3	1,61	4,00	0,245	1,00	1,58
		Laje 2	N8	6.3	1,05	38,00	0,245	1,00	9,78
		Laje 3	N8	6.3	1,05	24,00	0,245	1,00	6,17
		Laje 4	N1	6.3	1,05	11,00	0,245	1,00	2,83
22.02.05	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM**	**KG**	**Pos.**	**Ø**	**C Total (m)**	**Quant.**	**Kg/m**	**Quant. Peça**	**341,40**
	Infra Estrutura								
	Abrigo de gases	sapatas	N1	12.5	0,78	5,00	0,963	4,00	15,02
			N2	12.5	0,82	5,00	0,963	4,00	15,79
									0,00
	Abrigo do gerador	sapatas	N1	12.5	1,02	5,00	0,963	4,00	19,65
		sapatas	N2	12.5	0,78	6,00	0,963	4,00	18,03
		Cintas C1=C2	N2	12.5	4,95	2,00	0,963	2,00	19,07
		C3=C4	N2	12.5	3,45	2,00	0,617	2,00	8,51
	Depósito de residuos	sapatas	N1	12.5	0,78	6,00	0,963	6,00	27,04
			N2	12.5	1,02	5,00	0,963	6,00	29,47
		sapatas	N1	12.5	1,02	6,00	0,963	2,00	11,79
			N2	12.5	0,98	6,00	0,963	2,00	11,32
		CINTA 2	N3	12.5	4,85	2,00	0,963	1,00	9,34
			N4	12.5	1,75	1,00	0,963	1,00	1,69
									0,00
	Supra Estrutura								
	Abrigo de gases		N5	12.5	10,08	2,00	0,963	2,00	38,83
		VIGA 2	N1	12.5	10,50	3,00	0,963	1,00	30,33
			N2	12.5	10,08	3,00	0,963	1,00	29,12
		VIGA 4	N3	12.5	3,10	2,00	0,963	1,00	5,97
			N4	12.5	2,50	1,00	0,963	1,00	2,41
			N5	12.5	6,10	3,00	0,963	1,00	17,62
		VIGA 5	N1	12.5	6,39	3,00	0,963	1,00	18,46
			N3	12.5	6,20	2,00	0,963	1,00	11,94

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.02.06	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM**	**KG**	**Pos.**	**Ø**	**C Total (m)**	**Quant.**	**Kg/m**	**Quant. Peça**	**293,13**
	Infra Estrutura								
	Abrigo de gases		N3	5.0	0,71	12,00	0,154	4,00	5,25
		P2=P3=P6=P8	N3	5.0	0,71	12,00	0,154	4,00	5,25
		Cintas C1=C2	N2	5.0	2,00	2,00	0,154	2,00	1,23
			N9	5.0	1,07	45,00	0,154	2,00	14,83
		C3=4=5=6	N1	5.0	2,55	2,00	0,154	4,00	3,14
			N4	5.0	1,07	22,00	0,154	4,00	14,50
									0,00
	Abrigo do gerador	P1=P2=P3=P4	N3	5.0	0,71	12,00	0,154	4,00	5,25
		Cintas C1=C2	N4	5.0	1,01	21,00	0,154	2,00	6,53
		C3=C4	N3	5.0	1,01	13,00	0,154	2,00	4,04
	Depósito de residuos	pilarete	N3	5.0	0,71	33,00	0,154	8,00	28,87
		CINTA 1	N2	5.0	2,35	2,00	0,154	1,00	0,72
			N9	5.0	1,01	61,00	0,154	1,00	9,49
		CINTA 2	N2	5.0	2,30	2,00	0,154	1,00	0,71
			N14	5.0	1,01	61,00	0,154	1,00	9,49
		C3=C4	N3	5.0	1,01	10,00	0,154	2,00	3,11
		C5=C6	N3	5.0	1,01	10,00	0,154	2,00	3,11
	Supra Estrutura								
	Abrigo de gases	P1=P4=P5=P9	N3	5.0	0,71	26,00	0,154	4,00	11,37
		P2=P3=P6=P7	N3	5.0	0,71	26,00	0,154	4,00	11,37
		VIGA 1	N6	5.0	1,31	50,00	0,154	1,00	10,09
		VIGA 2	N3	5.0	1,31	50,00	0,154	1,00	10,09
		VIGA 3	N4	5.0	1,31	31,00	0,154	4,00	25,02
		VIGA 4	N1	5.0	2,10	2,00	0,154	1,00	0,65
			N6	5.0	1,31	31,00	0,154	1,00	6,25
		VIGA 5	N4	5.0	1,25	25,00	0,154	1,00	4,81
		VIGA 6	N1	5.0	3,99	2,00	0,154	1,00	1,23
			N5	5.0	1,25	25,00	0,154	1,00	4,81
		PL1=PL2=PL3=PL4	N1	5.0	0,60	14,00	0,15	4,00	5,17
	Abrigo do gerador	Pilares	N3	5.0	0,71	26,00	0,154	4,00	11,37
		VIGA 1= V2	N4	5.0	1,31	25,00	0,154	2,00	10,09
		VIGA 3 = V4	N3	5.0	1,31	16,00	0,154	2,00	6,46
	Depósito de residuos								0,00
		pilar	N3	5.0	0,71	21,00	0,154	8,00	18,37
		VIGA 1= V2	N2	5.0	2,15	2,00	0,154	2,00	1,32
			N8	5.0	1,31	74,00	0,154	2,00	29,86
		V3=V6	N3	5.0	1,31	11,00	0,154	2,00	4,44
		V4=V5	N3	5.0	1,31	12,00	0,154	2,00	4,84
22.02.07	**LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM**	**M2**	**C (m)**	**L (m)**	**A(m²)**				**84,97**
	Abrigo de gases medicinais		4,55	2,10	9,56				9,56
			4,55	5,00	22,75				22,75
			4,55	2,20	10,01				10,01
	Abrigo do gerador		4,50	3,00	13,50				13,50
					0,00				0,00
	Depósito de residuos		4,15	2,20	9,13				9,13
			2,10	2,20	4,62				4,62
			3,40	2,20	7,48				7,48
			3,60	2,20	7,92				7,92
22.02.08	**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)**	**A(m²)**	**Peso(k/m²)**			**125,75**
	Abrigo de gases medicinais		4,55	2,10	9,56	1,48			14,14
			4,55	5,00	22,75	1,48			33,67
			4,55	2,20	10,01	1,48			14,81
	Abrigo do gerador		4,50	3,00	13,50	1,48			19,98
									0,00
	Depósito de residuos		4,15	2,20	9,13	1,48			13,51
			2,10	2,20	4,62	1,48			6,84
			3,40	2,20	7,48	1,48			11,07
			3,60	2,20	7,92	1,48			11,72

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.02.09	**APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022**	**M2**	**C (m)**	**L (m)**	**A(m²)**				**84,97**
	Abrigo de gases medicinais		4,55	2,10	9,56				9,56
			4,55	5,00	22,75				22,75
			4,55	2,20	10,01				10,01
	Abrigo do gerador		4,50	3,00	13,50				13,50
	Depósito de resíduos		4,15	2,20	9,13				9,13
			2,10	2,20	4,62				4,62
			3,40	2,20	7,48				7,48
			3,60	2,20	7,92				7,92
22.03	PISOS INTERNOS E EXTERNOS								
22.03.01	**PISO DE CIMENTADO CAMURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3.0CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**					**13,50**
	Abrigo do gerador	**A2**	4,50	3,00					13,50
22.03.02	**REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA: 3 CM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**A(m²)**				**71,47**
	Anexos								
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de vácuo		4,55	2,10	9,56				9,56
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de oxigênio		4,55	5,00	22,75				22,75
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de ar comprimido		4,55	2,20	10,01				10,01
	Depósitos de resíduos - Grupo D		4,15	2,20	9,13				9,13
	Depósitos de resíduos - Grupo B		2,10	2,20	4,62				4,62
	Depósitos de resíduos - Hig. E coletores		3,40	2,20	7,48				7,48
	Depósitos de resíduos Grupo A e E		3,60	2,20	7,92				7,92
22.03.03	**PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE ACIII, COM REJUNTE CINZA PARA PORCELANATO, ESP. 1MM**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**A(m²)**				**71,47**
	Anexos								
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de vácuo		4,55	2,10	9,56				9,56
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de oxigênio		4,55	5,00	22,75				22,75
	Abrigo de gase medicinais - Abrigo de ar comprimido		4,55	2,20	10,01				10,01
	Depósitos de resíduos - Grupo D		4,15	2,20	9,13				9,13
	Depósitos de resíduos - Grupo B		2,10	2,20	4,62				4,62
	Depósitos de resíduos - Hig. E coletores		3,40	2,20	7,48				7,48
	Depósitos de resíduos Grupo A e E		3,60	2,20	7,92				7,92
22.04	PAREDES E PAINÉIS								
22.04.01	**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)**	**Quant.**	**Desc.**			**256,00**
	Abrigo de gases Medicinais		9,30	3,00	2,00				55,80
			4,55	3,00	4,00				54,60
	Platibanda		9,90	1,40	1,00				13,86
			6,85	0,70	2,00				9,59
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	2,00				27,00
			3,00	3,00	2,00				18,00
	Platibanda		4,50	0,30	2,00				2,70
			6,00	0,30	2,00				3,60
	Depósitos de resíduos		13,25	2,35	2,00				62,28
			2,20	2,35	5,00				25,85
	Descontos dos vãos								
	PA 200		2,00	2,10	6,00	13,20			-13,20
	PA160		1,60	2,10	3,00	4,08			-4,08
22.05	TETOS E FORROS								
22.05.01	**CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Desc.**			**129,93**
	Tetos								
	Abrigo de gases		9,30	4,55	1,00				42,32
			9,90	1,00	2,00				19,80
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	1,00				13,50
			6,00	0,60	2,00				7,20
			3,30	0,60	2,00				3,96
	Depósitos de resíduos		13,25	2,20	1,00				29,15
			14,00	1,00	1,00				14,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.05.02	**REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Desc.**			**129,93**
	Tetos								
	Abrigo de gases		9,30	4,55	1,00				42,32
			9,90	1,00	2,00				19,80
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	1,00				13,50
			6,00	0,60	2,00				7,20
			3,30	0,60	2,00				3,96
	Depósitos de resíduos		13,25	2,20	1,00				29,15
			14,00	1,00	1,00				14,00
22.06	REVESTIMENTOS DE PAREDE								
22.06.01	**CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Faces**	**Desc.**		**495,17**
	Parede								
	Abrigo de gases		9,30	3,00	2,00	1,00			55,80
			4,55	3,00	2,00	1,00			27,30
	Platibanda		9,90	1,02	2,00	1,00			20,20
			6,85	0,64	1,00	1,00			4,38
			6,85	1,40	1,00	1,00			9,59
	Externa		9,90	3,10	2,00	1,00			61,38
			4,85	3,10	2,00	1,00			30,07
			9,90	1,12	2,00	1,00			22,18
			6,85	0,74	1,00	1,00			5,07
			6,85	1,50	1,00	1,00			10,28
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	2,00	1,00			27,00
			3,00	3,00	2,00	1,00			18,00
	Platibanda		4,20	0,30	2,00	1,00			2,52
			5,70	0,30	2,00	1,00			3,42
	Fachada		4,80	3,10	2,00	1,00			29,76
			3,30	3,10	2,00	1,00			20,46
			4,50	0,40	2,00	1,00			3,60
			6,00	0,40	2,00	1,00			4,80
	Depósitos de resíduos		13,25	2,35	2,00	1,00			62,28
			2,20	2,35	5,00	1,00			25,85
	Fachada		14,00	2,60	2,00	1,00			72,80
			2,50	2,60	2,00	1,00			13,00
	Descontos dos vãos								
	PA 200		2,00	2,10	6,00	2,00	13,20		-26,40
	PA160		1,60	2,10	3,00	2,00	4,08		-8,16
22.06.02	**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)**	**Quant.**	**Faces**	**Desc.**		**259,94**
	Parede								
	Anexos								
	Abrigo de vácuo		5,55	2,20	3,00				46,50
	Abrigo de oxigênio		5,55	5,00	3,00				63,30
	Abrigo de ar comprimido		5,55	2,20	3,00				46,50
	Depósitos de resíduos Grupo D		4,15	2,20	2,35				29,85
	Depósitos de resíduos Grupo B		2,10	2,20	2,35				20,21
	Depósitos de resíduos - Hig. E coletores		3,40	2,20	2,35				26,32
	Depósitos de resíduos Grupo A e E		3,60	2,20	2,35				27,26
22.06.03	**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**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Face**			**248,91**
	Parede								
	Abrigo de gases		9,30	3,00	2,00	1,00			55,80
			4,55	3,00	2,00	1,00			27,30
	Platibanda		9,90	1,02	2,00	1,00			20,20
			6,85	0,64	1,00	1,00			4,38
			6,85	1,40	1,00	1,00			9,59
	Externa		9,90	3,10	2,00	1,00			61,38
			4,85	3,10	2,00	1,00			30,07
			9,90	1,12	2,00	1,00			22,18
			6,85	0,74	1,00	1,00			5,07
			6,85	1,50	1,00	1,00			10,28
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	2,00	1,00			27,00
			3,00	3,00	2,00	1,00			18,00
	Platibanda		4,20	0,30	2,00	1,00			2,52
			5,70	0,30	2,00	1,00			3,42
	Fachada		4,80	3,10	2,00	1,00			29,76
			3,30	3,10	2,00	1,00			20,46
			4,50	0,40	2,00	1,00			3,60
			6,00	0,40	2,00	1,00			4,80

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Depósitos de resíduos		13,25	2,35	2,00	1,00			62,28
			2,20	2,35	5,00	1,00			25,85
	Fachada		14,00	2,60	2,00	1,00			72,80
			2,50	2,60	2,00	1,00			13,00
	Desconto do emboço								-259,94
	Descontos dos vãos								
	PA 200		2,00	2,10	6,00	2,00	-7,80		-15,60
	PA160		1,60	2,10	3,00	2,00	-2,64		-5,28
22.06.04	**REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, ESP. 1MM, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Quant.**	**Faces**	**Desc.**		**259,94**
	Parede								
	Anexos								
	Abrigo de vácuo		5,55	2,20	3,00				46,50
	Abrigo de oxigênio		5,55	5,00	3,00				63,30
	Abrigo de ar comprimido		5,55	2,20	3,00				46,50
	Depósitos de resíduos Grupo D		4,15	2,20	2,35				29,85
	Depósitos de resíduos Grupo B		2,10	2,20	2,35				20,21
	Depósitos de resíduos - Hig. E coletores		3,40	2,20	2,35				26,32
	Depósitos de resíduos Grupo A e E		3,60	2,20	2,35				27,26
22.07	IMPERMEABILIZAÇÃO								
22.07.01	**ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ARDOSIADA, ARMADURA DE POLIESTER ESP.3MM, AUTO PROTEÇÃO MINERAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**H laje/plat.**	**Área piso(m²)**	**Área par.**		**71,81**
	Laje do depósito de residuos		14,00	2,50	0,15	35,00	4,95		39,95
	Projeção da cobertura do abrigo		5,70	4,20	0,40	23,94	7,92		31,86
22.08	PINTURAS								
22.08.01	**PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES EXTERNAS A TRÊS DEMÃOS**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Faces**				**84,97**
	Tetos								
	Abrigo de gases		9,30	4,55	1,00				42,32
	Abrigo de gerador		4,50	3,00	1,00				13,50
	Depósitos de resíduos		13,25	2,20	1,00				29,15
22.08.02	**PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUPERLAVÁVEL, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM FORRO, A TRÊS DEMÃOS**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H . (m)**	**Quant.**	**A(m²)**	**90,15**
	"6								
	Abrigo do gerador	Fachada	4,80	3,30	16,20	3,15		51,03	51,03
	Depósito de resíduos	ext.	14,00	2,50	33,00	0,15		4,95	4,95
	Abrigo de gases medicinais	Plat. Ext	9,90			1,40	1,00	13,86	13,86
		Plat. Ext	9,90			0,64	1,00	6,34	6,34
		Plat. Ext	6,85			1,02	2,00	13,97	13,97
22.08.03	**TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX**	**M2**	**C(m)**	**L(m)**	**Perím(m)**	**H . (m)**	**Quant.**	**A(m²)**	**272,29**
	Parede e teto do beiral								
	"6								
	Abrigo do gerador	Fachada	4,80	3,30	16,20	3,15		51,03	51,03
		beiral	6,00	0,60			2,00	7,20	7,20
		beiral	3,30	0,60			2,00	3,96	3,96
	Depósito de resíduos	ext.	14,00	2,50	33,00	2,45		80,85	80,85
		beiral	14,00	1,00			1,00	14,00	14,00
	Abrigo de gases medicinais	Plat. Ext	9,90	4,85	29,50	3,10		91,45	91,45
		beiral	11,90	1,00			2,00	23,80	23,80
22.09.01	**ACABAMENTO DE PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO 3/8"**	**M**	**C(m)**	**Quant.**					**55,80**
	Quinas dos vãos								
	Depósito de gases		2,10	12,00					25,20
			2,00	6,00					12,00
	Depósito de resíduo		2,10	6,00					12,60
			2,00	3,00					6,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.10	ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS								
22.10.01	**MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 15 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA**	**M**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**35,28**
	PA 160 (residuo)	marco	1,60	2,10	3,00				10,08
	PA 200 (abrigo de gases)	marco	2,00	2,10	6,00				25,20
22.10.02	**ALIZAR EM MADEIRA DE LEI TIPO PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE, COM 5 X 1,5CM**	**M**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Face**			**70,56**
	PA 160 (residuo)	marco	1,60	2,10	3,00	2,00			20,16
	PA 200 (abrigo de gases)	marco	2,00	2,10	6,00	2,00			50,40
22.10.03	**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, CONFORME PROJETO**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2,31**
	PF 110 - (ABRIGO DE GERADOR)		1,10	2,10	1,00				2,31
22.10.04	**PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORES PRETO/BRANCO/NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**35,28**
	PA 160 (residuo)	marco	1,60	2,10	3,00				10,08
	PA 200 (abrigo de gases)	marco	2,00	2,10	6,00				25,20
22.10.05	**JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2,00**
	BA 100 (abrigo gases)	MAX	1,00	0,50	2,00				1,00
	BA 100A(abrigo do gerador)	MAX	1,00	0,50	2,00				1,00
22.10.06	**VIDRO COMUM ACIDATO, INCOLOR, E = 4 MM, INSTALADO**	**M2**	**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**2,00**
	BA 100 (abrigo gases)	MAX	1,00	0,50	2,00				1,00
	BA 100A(abrigo do gerador)	MAX	1,00	0,50	2,00				1,00
22.10.07	**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**		**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**4,11**
	Depósito de residuo - CB165		1,65	0,83	3,00				4,11
22.10.08	**GRADE DE TELA TIPO MOSQUITEIRO DE ARAME GALVANIZADO #18, FIO 32, INCLUSIVE, REQUADRO EM CANTONEIRA DE FERRO 1/8"X1/2"X1/2"**		**C(m)**	**H(m)**	**Quant.**				**4,11**
	Depósito de residuo para CB165		1,65	0,83	3,00				4,11
22.11	COBERTURA								
22.11.01	**ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI TIPO PARAJU, PEROBA MICA, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE PARA TELHADO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP. 6MM, COM PONTALETES E CAIBROS, INCLUSIVE TRATAMENTO COM CUPINICIDA, EXCLUSIVE TELHAS**		**C(m)**	**L(m)**		**A(m²)**			**64,32**
	Cobertura do abrigo	int/ext.	9,60	6,70		64,32			64,32
22.11.02	**COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE**		**C(m)**	**L(m)**		**A(m²)**			**64,32**
	Cobertura do abrigo	int/ext.	9,60	6,70		64,32			64,32
22.11.03	**RUFO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,5MM, DESENVOLVIMENTO VARIADO, ENGASTADO OU FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO**		**C(m)**	**Quant.**					**23,00**
	Cobertura do abrigo	Lat.	6,70	2,00					13,40
		Topo	9,60	1,00					9,60

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
22.11.04	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.**		**C(m)**	**L(m)**		**A(m²)**			**62,88**
	Cobertura do abrigo	int/ext.	9,60	6,55		62,88			62,88
22.12	DIVERSOS								
22.12.01	**SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, LARGURAS VARIADAS**		**C(m)**	**Quant**	**Larg**	**A(m²)**			**2,69**
	Depósito de residuo		1,60	3,00	0,15	0,72			0,72
	Abrigo de gases		2,00	6,00	0,15	1,80			1,80
	Abrigos do gerador		1,10	1,00	0,15	0,17			0,17
22.12.02	**PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM**		**C(m)**	**Quant.**					**4,00**
	BA100/ 100A - ABRIGO)	MAX	1,00	4,00					4,00
22.12.03	**CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM**		**C(m)**	**C2(m)**	**C3(m)**	**CT(m)**			**44,60**
	Cobertura do abrigo de gases		9,90	6,85	6,85	23,60			23,60
	Cobertura do abrigo do gerador		6,00	4,50	0,00	21,00			21,00
23	MUROS E CONTENÇÕES								
23.01	**ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE**	**M3**	**C(m)**	**L(m)**	**Acrésc. lateral (m) - cada lado**	**H total (m)**	**H conc magro (m)**	**Quant.**	**163,54**
	Vista frontal 1 - S.A - muro de contenção		27,00	0,60	0,50	0,50	0,05		23,76
	Vista frontal 2 - S.B - Muro de contenção		11,00	1,30	0,50	1,40	0,05		36,69
	Vista frontal 3 - S.C - Muro de contenção	Sapata	1,20	0,60	0,50	0,60	0,05	21,00	48,05
		Cinta	6,25	0,20	0,50	0,40	0,05		3,38
	Vista frontal 4 - muro de contenção	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	14,00	1,15
		Cinta	13,45	0,15	0,50	0,68	0,05		11,29
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	3,00	1,15
		Cinta	3,80	0,15	0,50	0,68	0,05		3,19
	Mureta Circulação externa 1 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	2,00	1,15
		Cinta	2,40	0,15	0,50	0,68	0,05		2,01
	Mureta do Jd 03 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	2,00	1,15
		Cinta	2,40	0,15	0,50	0,68	0,05		2,01
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	3,00	1,15
		Cinta	5,80	0,15	0,50	0,68	0,05		4,87
	Mureta do Jd 06 - 18,55m	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	8,00	1,15
		Cinta	14,35	0,15	0,50	0,68	0,05		12,05
	Mureta Circ. Jd 2 - 5m - fechamento frontal/fachada	sapata	0,60	0,60	0,50	0,40	0,05	3,00	1,15
		Cinta	3,80	0,15	0,50	0,68	0,05		3,19
	Muro abrigo do gerador -7,41m	Sapata	1,20	0,60	0,50	0,60	0,05	3,00	2,29
		Cinta	5,01	0,20	0,50	0,40	0,05		2,71
23.02	**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**	**C(m)**	**L(m)**	**Acrésc. lateral (m) - cada lado**	**H total (m)**	**H conc magro (m)**		**41,47**
	Vista frontal 2 - S.B - Muro de contenção		11,00	1,30	0,50	1,40	0,05		41,47
23.03	**REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM**	**M3**	**Esc(m³)**	**Vol. Conc.(m³)**	**Vol. Conc. magro(m³)**				**123,93**
	Vol. Esc - Vol. Conc. - Vol magro		163,54	34,57	5,04				123,93

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
23.04	**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)**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**A(m²)**		**307,42**
	Vista frontal 1 - muro de contenção		27,00		0,50		27,00		27,00
	Vista frontal 2 - Muro de contenção		11,00		1,40		30,80		30,80
	Vista frontal 3 - Muro de contenção	Sapata	1,20	0,60	0,20	22,00	15,84		15,84
		Triang.	0,60		0,20	46,00	2,76		2,76
		Cinta	56,85		0,60	1,00	34,11		34,11
		Pilares	0,20	0,14	2,40	23,00	37,54		37,54
		Cinta int.	52,45		0,20	2,00	20,98		20,98
		Cint sup.	52,45		0,20	2,00	20,98		20,98
	Vista frontal 4 - muro de contenção	sapata	0,60	0,60	0,25	14,00	8,40		8,40
		Triang.	0,60		0,20	32,00	3,84		3,84
		Cinta	35,85	0,15	0,48	1,00	34,42		34,42
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m	sapata	0,60	0,60	0,25	3,00	1,80		1,80
		Triang.	0,60		0,20	6,00	0,72		0,72
		Cinta	5,00	0,15	0,48	1,00	4,80		4,80
	Mureta Circulação externa 1 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,25	2,00	1,20		1,20
		Triang.	0,60		0,20	4,00	0,48		0,48
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	2,88		2,88
	Mureta do Jd 03 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,25	2,00	1,20		1,20
		Triang.	0,60		0,20	4,00	0,48		0,48
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	2,88		2,88
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m	sapata	0,60	0,60	0,25	3,00	1,80		1,80
		Triang.	0,60		0,20	6,00	0,72		0,72
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	2,88		2,88
	Mureta do Jd 06 - 18,55m	sapata	0,60	0,60	0,25	8,00	4,80		4,80
		Triang.	0,60		0,20	10,00	1,20		1,20
		Cinta	18,55	0,15	0,48	1,00	17,81		17,81
	Mureta Circ. Jd 2 - 5m - fechamento frontal/fachada	sapata	0,60	0,60	0,25	3,00	1,80		1,80
		Triang.	0,60		0,20	6,00	0,72		0,72
		Cinta	5,00	0,15	0,48	1,00	4,80		4,80
	Muro abrigo do gerador -7,41m	Sapata	1,20	0,60	0,20	3,00	2,16		2,16
		Triang.	0,60		0,20	6,00	0,36		0,36
		Cinta	7,41		0,60	1,00	4,45		4,45
		Pilares	0,20	0,14	2,40	3,00	4,90		4,90
		Cinta int.	7,41		0,20	2,00	2,96		2,96
		Cint sup.	7,41		0,20	2,00	2,96		2,96
	OBS: considerado fundação sob os portões.								
23.05	**FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)**	**M3**	**C(m)**	**L(m)**	**H(m)**	**Quant.**	**Vol.(m³)**		**5,04**
	Vista frontal 1 - muro de contenção		27,00	0,40	0,05	1,00	0,54		0,54
	Vista frontal 2 - Muro de contenção		11,00	1,30	0,05	1,00	0,72		0,72
	Vista frontal 3 - Muro de contenção	Sapata	1,20	0,60	0,05	23,00	0,83		0,83
		Cinta	30,45	0,14	0,05	1,00	0,21		0,21
	Vista frontal 4 - muro de contenção	sapata	0,60	0,60	0,05	14,00	0,25		0,25
		Cinta	26,25	0,15	0,05	1,00	0,20		0,20
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m	sapata	0,60	0,60	0,05	3,00	0,36		0,36
		Cinta	5,00	0,15	0,05	1,00	0,50		0,50
	Mureta Circulação externa 1 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,05	2,00	0,04		0,04
		Cinta	2,40	0,15	0,05	1,00	0,02		0,02
	Mureta do Jd 03 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,05	2,00	0,04		0,04
		Cinta	2,40	0,15	0,05	1,00	0,02		0,02
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m	sapata	0,60	0,60	0,05	3,00	0,05		0,05
		Cinta	1,80	0,15	0,05	1,00	0,01		0,01
	Mureta do Jd 06 - 18,550m	sapata	0,60	0,60	0,05	8,00	0,14		0,14
		Cinta	15,55	0,15	0,05	1,00	0,12		0,12
	Mureta Circ. Jd 2 - 5m - fechamento frontal/fachada	sapata	0,60	0,60	0,05	3,00	0,36		0,36
		Cinta	5,00	0,15	0,05	1,00	0,50		0,50
	Muro abrigo do gerador -7,41m	Sapata	1,20	0,60	0,05	3,00	0,11		0,11
		Cinta	5,01	0,14	0,05	1,00	0,04		0,04

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
23.06	**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)**	**Quant.**	**Vol.(m³)**		**34,57**
	Vista frontal 1 - muro de contenção		27,00	0,60	0,20	1,00	3,24		3,24
			27,00	0,20	0,30	1,00	1,62		1,62
	Vista frontal 2 - Muro de contenção		11,00	0,20	1,40	1,00	3,08		3,08
			11,00	1,10	0,20	1,00	2,42		2,42
	Vista frontal 3 - Muro de contenção	Sapata	1,20	0,60	0,20	23,00	3,31		3,31
		Triang.	0,60	0,20	1,20	23,00	1,66		1,66
		Cinta emb.	0,14	0,20	1,20	23,00	0,77		0,77
		Pilares	0,20	0,14	2,40	23,00	1,55		1,55
		Cinta int.	52,45	0,14	0,20	2,00	2,94		2,94
		Cint sup.	52,45	0,14	0,20	2,00	2,94		2,94
	Vista frontal 4 - muro de contenção	sapata	0,60	0,60	0,20	14,00	1,01		1,01
		Triang.	0,23	0,20	0,60	14,00	0,39		0,39
		Cinta	35,85	0,15	0,48	1,00	2,58		2,58
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m	sapata	0,60	0,60	0,20	3,00	0,22		0,22
		Triang.	0,23	0,20	0,60	6,00	0,17		0,17
		Cinta	5,00	0,15	0,48	1,00	0,36		0,36
	Mureta Circulação externa 1 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,20	2,00	0,14		0,14
		Triang.	0,23	0,20	0,60	4,00	0,11		0,11
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	0,22		0,22
	Mureta do Jd 03 - 3m	sapata	0,60	0,60	0,20	2,00	0,14		0,14
		Triang.	0,23	0,20	0,60	4,00	0,11		0,11
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	0,22		0,22
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m	sapata	0,60	0,60	0,20	3,00	0,22		0,22
		Triang.	0,23	0,20	0,60	6,00	0,17		0,17
		Cinta	3,00	0,15	0,48	1,00	0,22		0,22
	Mureta do Jd 06 - 18,55m	sapata	0,60	0,60	0,20	8,00	0,58		0,58
		Triang.	0,23	0,20	0,60	10,00	0,28		0,28
		Cinta	18,55	0,15	0,48	1,00	1,34		1,34
	Mureta Circ. Jd 2 - 5m - fechamento frontal/fachada	sapata	0,60	0,60	0,20	3,00	0,22		0,22
		Triang.	0,23	0,20	0,60	6,00	0,17		0,17
		Cinta	5,00	0,15	0,48	1,00	0,36		0,36
	Muro abrigo do gerador -7,41m	Sapata	1,20	0,60	0,20	3,00	0,43		0,43
		Triang.	0,60	0,20	1,20	6,00	0,43		0,43
		Cinta	0,14	0,20	1,20	1,00	0,03		0,03
		Pilares	0,20	0,14	2,40	3,00	0,20		0,20
		Cinta int.	6,81	0,14	0,20	2,00	0,38		0,38
		Cint sup.	6,81	0,14	0,20	2,00	0,38		0,38
23.07	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM**	**KG**	**Tipo**	**Bitola**	**P(kg/m)**	**Quant**	**C(m)**	**Quant. Pç**	**2.049,53**
	Vista frontal 1 - muro de contenção		1	10.0	0,617	68,00	1,00		41,96
			2	10.0	0,617	4,00	26,92		66,44
			3	6.3	0,245	180,00	0,70		30,87
	Vista frontal 2 - Muro de contenção		1	8.0	0,396	74,00	2,88		84,40
			2	8.0	0,396	74,00	2,68		78,53
			3	8.0	0,396	8,00	10,92		34,59
			4	6.3	0,248	15,00	10,92		40,62
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		1	8.0	0,396	184,00	1,00		72,86
			2	8.0	0,396	92,00	1,41		51,37
			3	10.0	0,617	92,00	3,12		177,10
			5	10.0	0,617	6,00	56,85		210,46
			7	6.3	0,248	4,00	56,85		56,40
			9	6.3	0,248	4,00	56,85		56,40
	Vista frontal 4 - muro de contenção								
	trecho 20,15 /8,9 /2,75 /4,05		1	8.0	0,396	4,00	0,84	14,00	18,63
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	14,00	18,63
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	14,00	52,86
			4	10.0	0,617	12,00	35,85	1,00	265,43
			5	5.0	0,154	239,00	1,58	1,00	58,15
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m		1	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	3,00	11,33
			4	10.0	0,617	12,00	5,00	1,00	37,02
			5	5.0	0,154	34,00	1,58	1,00	8,27
	Mureta Circulação externa 1 - 3m		1	8.0	0,396	4,00	0,84	2,00	2,66
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	2,00	2,66
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	2,00	7,55
			4	10.0	0,617	12,00	3,00	1,00	22,21
			5	5.0	0,154	20,00	1,58	1,00	4,87
	Mureta do Jd 03 - 3m		1	8.0	0,396	4,00	0,84	2,00	2,66
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	2,00	2,66
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	2,00	7,55
			4	10.0	0,617	12,00	3,00	1,00	22,21
			5	5.0	0,154	20,00	1,58	1,00	4,87

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m		1	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	3,00	11,33
			4	10.0	0,617	12,00	7,00	1,00	51,83
			5	5.0	0,154	47,00	1,58	1,00	11,44
	Mureta do Jd 06 - 18,55m		1	8.0	0,396	4,00	0,84	8,00	10,64
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	8,00	10,64
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	8,00	30,21
			4	10.0	0,617	12,00	16,30	1,00	120,69
			5	5.0	0,154	109,00	1,58	1,00	26,52
	Mureta Jd 2 - 5m - Fechamento frontal		1	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			2	8.0	0,396	4,00	0,84	3,00	3,99
			3	10.0	0,617	6,00	1,02	3,00	11,33
			4	10.0	0,617	12,00	5,00	1,00	37,02
			5	5.0	0,154	34,00	1,58	1,00	8,27
	Muro abrigo do gerador -7,41m		1	8.0	0,396	8,00	1,00	3,00	1,00
			2	8.0	0,396	4,00	1,41	3,00	1,41
			3	10.0	0,617	4,00	3,12	3,00	3,12
			5	10.0	0,617	6,00	7,41	1,00	7,41
			7	6.3	0,248	4,00	7,41	1,00	7,41
			9	6.3	0,248	4,00	7,41	1,00	7,41
			Área (m2)	kg/m2					
	Referente a Tela T 503 (4,76 kg/m2)		24,30	4,76					115,67
23.08	**FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM**	**KG**	**Tipo**	**Bitola**	**P(kg/m)**	**Quant**	**C(m)**	**Quant.pç**	**321,08**
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		4	5.0	0,154	29,00	0,55	23,00	56,49
			6	5.0	0,154	378,60	0,95	1,00	55,39
			8	5.0	0,154	378,60	0,55	1,00	32,07
			10	5.0	0,154	378,60	0,55	1,00	32,07
	Vista frontal 4 - muro de contenção		5	5.0	0,154	239,00	1,58	1,00	58,15
	Muro abrigo do gerador		4	5.0	0,154	29,00	0,55	3,00	7,37
			6	5.0	0,154	50,00	0,95	1,00	7,32
			8	5.0	0,154	50,00	0,55	1,00	4,24
			10	5.0	0,154	50,00	0,55	1,00	4,24
	muretas dos jardins e circulações		5	5.0	0,154	228,67	1,58	1,00	55,64
	Mureta Jd 2 - 5m - Fechamento frontal		5	5.0	0,154	33,33	1,58	1,00	8,11
23.09	**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)**					**118,52**
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		52,45	2,00					104,90
	Muro abrigo do gerador -7,41m		6,81	2,00					13,62
	OBS: Desc. As cintas e pilares								
23.10	**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)**					**16,20**
	Vista frontal 1 - Muro de contenção		27,00	0,60					16,20
23.11	**DRENO BARBACÃ, DN 40 MM, COM MATERIAL DRENANTE**	**M**	**Quant. POR Trecho**	**Quant. DE Trecho**					**54,00**
	Vista frontal 2 - Muro de contenção		1,00	4,00					4,00
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		2,00	23,00					46,00
	Muro abrigo do gerador -7,41m		2,00	2,00					4,00
23.12	**JUNTA DE DILATAÇÃO ELASTICA (PVC), TIPO O-12, FUGENBAND, VEDACIT OU SIMILAR**	**M**	**H(M)**	**Quant.**					**6,00**
	Projeto a cada 20,80		3,00	2,00					6,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	ELEMENTOS						QUANT. DO SERVIÇO
23.13	**CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM**	**M2**	**C(m)**	**H+ topo(m)**	**Face**				**439,33**
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		56,85	2,65	2,00				301,31
	Vista frontal 1 - Muro de contenção		27,00	0,80	2,00				43,20
	Vista frontal 4 - muro de contenção - cinta aparente acima do nível do piso		35,85	0,48	2,00				34,42
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m		4,00	0,48	2,00				3,84
	Mureta Circulação externa 1 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd 03 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m		7,00	0,48	2,00				6,72
	Mureta do Jd 06 - 18,550m		15,55	0,48	2,00				14,93
	Mureta Jd 2 - 5m - Fechamento frontal		4,00	0,48	2,00				3,84
	Muro abrigo do gerador -7,41m		6,81	2,00	2,00				27,24
23.14	**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+ topo(m)**	**Face**				**439,33**
	Vista frontal 3 - Muro de contenção		56,85	2,65	2,00				301,31
	Vista frontal 1 - Muro de contenção		27,00	0,80	2,00				43,20
	Vista frontal 4 - muro de contenção - cinta aparente acima do nível do piso		35,85	0,48	2,00				34,42
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m		4,00	0,48	2,00				3,84
	Mureta Circulação externa 1 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd 03 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m		7,00	0,48	2,00				6,72
	Mureta do Jd 06 - 18,550m		15,55	0,48	2,00				14,93
	Mureta Jd 2 - 5m - Fechamento frontal		4,00	0,48	2,00				3,84
	Muro abrigo do gerador -7,41m		6,81	2,00	2,00				27,24
23.15	**TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX**	**M2**	**C(m)**	**H+ topo(m)**	**Face**				**757,44**
	Muro lateral - divisa com o Villaggio Aracruz		96,28	2,60	1,00				250,33
	Muro dos fundos		56,85	2,60	1,00				147,81
	Muro lateral - divisa com a CMEI/corpo de bombeiro		112,34	2,60	1,00				292,08
	Mureta Circ. Externa 2 - 5m		4,00	0,48	2,00				3,84
	Mureta Circulação externa 1 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd 03 - 3m		2,00	0,48	2,00				1,92
	Mureta do Jd bicicletário - 7,00m		7,00	0,48	2,00				6,72
	Mureta do Jd 06 - 18,550m		15,55	0,48	2,00				14,93
	Mureta Jd 2 - 5m - Fechamento frontal		4,00	0,48	2,00				3,84
	Muro abrigo do gerador -7,41m		6,81	2,50	2,00				34,05
23.16	**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**	**Esc(m³)**	**Reat.(m³)**	**Emp.**				**51,50**
			163,54	123,93	1,30				51,50
23.17	**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**	**Vol. Conc(m³)**	**fator**					**103,70**
	Concreto das conteções		34,57	3,00					103,70
24	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA								
24.01	**LIMPEZA FINAL DE OBRA**	**M2**	**Área(m2)**						**1.882,09**
	Conforme projeto								
	Edificação principal		1604,57						1.604,57
	Barrilete		50,48						50,48
	Reservatório		50,48						50,48
	Casa de máquina 1		27,03						27,03
	Casa de máquina 2		50,62						50,62
	Dep. resíduos		35,00						35,00
	Dep. Gases medicinais		48,02						48,02
	Abrigo do gerador		15,89						15,89
24.02	**LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)**	**M2**	**Área (m2)**	**A proj.**					**4.342,05**
	Área do terreno -área projeção da construção.		6045,53	1703,48					4.342,05

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/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	**312,56**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,250000	9,37	21,08
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,294000	6,95	8,99
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008600	143,33	1,23
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)			30,07		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		47,29		
TOTAL MÃO OBRA			77,36	23,99	101,35
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			161,22	49,99	211,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			238,58		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					312,56

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 002			MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA	UND	**683,59**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	7,90	15,80
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	2,000000	13,35	26,70
I	COTAÇÃO	C-ARQ-066	MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA	MA	UND	1,000000	412,44	412,44

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			42,50		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		66,84		
TOTAL MÃO OBRA			109,34	33,91	143,25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			412,44	127,90	540,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			521,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					683,59

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 003	LABOR	62505	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISORES EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM E 30X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150C	UND	**3.212,78**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,851600	7,90	38,33
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,044000	6,95	7,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,895600	9,37	55,24
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	12,540000	22,68	284,41
I	SINAPI	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MA	UN	6,000000	66,25	397,50
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	30210	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	MA	UN	1,000000	274,64	274,64
I	COTAÇÃO	C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	MA	M2	0,400000	538,15	215,26
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,340100	15,07	5,13
I	LABOR	31647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	MA	UN	2,000000	38,58	77,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	MA	UND	1,000000	68,49	68,49
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,800000	174,22	313,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			100,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,58		
TOTAL MÃO OBRA			259,41	80,44	339,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.192,91	680,02	2.872,93
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.452,32		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.212,78

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, CONFORME PROJETO	M2	**702,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,090473	9,37	10,22
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	9,37	7,50
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,055299	6,95	7,33
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,040000	17,38	0,70
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,003806	143,33	0,55
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	0,57	0,72
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,360000	41,03	14,77
I	LABOR	31518	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA	MA	UN	1,000000	62,56	62,56
I	LABOR	35211	GONZO DIAM 1" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR)	MA	PAR	1,000000	16,94	16,94
I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,500000	3,21	1,61
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,220000	34,28	7,54

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			28,21		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		44,37		
TOTAL MÃO OBRA			72,58	22,51	95,09
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			463,42	143,71	607,13
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			536,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					702,22

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 005	COMPOSIÇÃO	-	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	**911,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	7,90	23,70
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	9,000000	9,37	84,33
I	LABOR	37564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	MA	L	0,343200	38,56	13,23
I	LABOR	37509	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO	MA	L	2,700000	131,57	355,24
I	LABOR	37566	TINTA PARA PISOS	MA	L	2,700000	18,31	49,44

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			108,03		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		169,90		
TOTAL MÃO OBRA			277,93	86,19	364,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			417,91	129,59	547,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			695,84		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					911,62

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 006	LABOR	61304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120B	UND	**2.095,04**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,880000	22,68	269,44
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	COTAÇÃO	C-ARQ-027	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA	MA	UND	1,000000	355,61	355,61
I	COTAÇÃO	C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	MA	M2	0,250000	538,15	134,54
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,520000	174,22	264,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.432,33	444,17	1.876,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.599,14		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.095,04

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 007			BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR	M2	**1.921,54**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	5,200000	13,35	69,42
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	5,200000	7,90	41,08
I	LABOR	26040	FITAS ANTI-CORROSIVAS PRETA PARA ASSENT TELHAS	MA	M	1,000000	7,05	7,05
I	COTAÇÃO	C-ARQ-065	BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR	MA	M2	1,000000	1175,38	1175,38

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			110,50		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		173,78		
TOTAL MÃO OBRA			284,28	88,16	372,44
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.182,43	366,67	1.549,10
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.466,71		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.921,54

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 008	ORSE	100674	CONJUNTO 305X250CM, COM VISOR FIXO 155X140CM + PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE CORRER , 150X250CM, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE	UND	**10.478,43**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	11,437500	9,37	107,17
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	7,625000	6,95	52,99
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	2,170000	484,85	1052,12
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*2,170000*	*149,00*	*-323,33*
I	SINAPI	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	MA	UN	2,052545	724,24	1486,54
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	132,774125	0,19	25,23
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	3,233000	19,11	61,78
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	16,900000	5,11	86,36
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	33,800000	19,49	658,76
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	COTAÇÃO	C-ARQ-063	PUXADOR EM INOX, COMPRIMENTO 40CM	MA	CJ	2,000000	118,40	236,81
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	5,920000	713,33	4222,91

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			160,16		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		251,88		
TOTAL MÃO OBRA			412,04	127,77	539,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7.586,15	2.352,47	9.938,62
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7.998,19		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					10.478,43

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 009			RUFO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESP. 0,5MM, DESENVOLVIMENTO VARIADO, ENGASTADO OU FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV, CONF. PROJETO	M2	**126,05**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	26566	PREGO 15X15	MA	KG	0,070000	15,31	1,07
I	SINAPI	38123	SELANTE TIPO VEDA CALHA PARA METAL E FIBROCIMENTO	MA	KG	0,050000	81,87	4,09
I	SINAPI	11051	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	MA	KG	6,048000	11,38	68,83

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			73,99	22,94	96,93
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			96,22		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					126,05

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 010			DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES	H	**210,47**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
C	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	MA	CHP	1,000000	160,65	160,65

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			160,65	49,82	210,47
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			160,65		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					210,47

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 011	LABOR	61304	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80X2,10 M - PM.080B	UND	**1.655,61**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	13,240000	22,68	300,28
I	SINAPI	11573	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	MA	UN	2,000000	5,63	11,26
I	SINAPI	11580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	MA	M	2,000000	7,99	15,98
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	LABOR	30212	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	MA	UN	1,000000	274,64	274,64
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	LABOR	28267	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	101,40	202,80
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,200000	174,22	209,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.096,92	340,15	1.437,07
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.263,73		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.655,61

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 012	LABOR	62505	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 - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M2	**284,54**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
C	LABOR	200141	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	MA	M	0,492611	440,90	217,19

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			217,19	67,35	284,54
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			217,19		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					284,54

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 013	FDE	08.60.013	RETIRADA DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO/POLIETILENO EXISTENTE, INCLUSIVE TAMPA	UND	**174,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	7,90	23,70
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	9,37	28,11

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			51,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		81,48		
TOTAL MÃO OBRA			133,29	41,33	174,62
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			133,29		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					174,62

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 014			ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	**33,12**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,530000	7,90	4,19
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	9,37	4,12
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	2,19	2,41

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,31		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,07		
TOTAL MÃO OBRA			21,38	6,63	28,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3,90	1,21	5,11
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			25,28		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					33,12

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 015			CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESP. 1MM, DESENVOLVIMENTOS VARIADOS, FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE VEDAÇÃO COM MASTIQUE RESISTENTE A RAIOS UV E FITA ANTICORROSIVA, CONFORME PROJETO	M2	**360,58**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	MA	KG	0,006500	74,25	0,48
I	SINAPI	38123	SELANTE TIPO VEDA CALHA PARA METAL E FIBROCIMENTO	MA	KG	0,100000	81,87	8,19
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	3,024000	78,00	235,87

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			253,00	78,46	331,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			275,23		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					360,58

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 016	LABOR	130234	PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE ACIII, COM REJUNTE CINZA PARA PORCELANATO, ESP. 1MM	M2	**155,24**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10106	AZULEJISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	9,37	8,43
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	20732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	MA	KG	8,000000	2,27	18,16
I	LABOR	20468	REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT	MA	KG	0,224000	15,71	3,52
I	COTAÇÃO	C-ARQ-001	PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,020000	57,86	59,02

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			14,69		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		23,10		
TOTAL MÃO OBRA			37,79	11,72	49,51
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			80,70	25,03	105,73
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			118,49		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					155,24

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	**23,97**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,005000	6,95	0,03
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,006000	143,33	0,86
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,243000	0,57	0,14
I	SINAPI	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MA	KG	0,113400	45,54	5,16

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,72		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,42		
TOTAL MÃO OBRA			12,14	3,76	15,90
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			6,16	1,91	8,07
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			18,30		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					23,97

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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 MINERAL, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, SEM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	**199,11**

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	7,90	7,90
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,125000	9,37	1,17
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,275000	6,95	1,91
I	COTAÇÃO	C-ARQ-011	EMULSON ADESIVA K-Z, HEY'DI OU SIMILAR	MA	KG	0,500000	22,46	11,23
I	COTAÇÃO	C-ARQ-012	MANTA ARDOSIADA MARCA VIAPOL OU SIMILAR	MA	M2	1,100000	75,71	83,28
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,018250	143,33	2,62
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	4,380000	0,57	2,50

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			20,35		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		32,00		
TOTAL MÃO OBRA			52,35	16,23	68,58
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			99,63	30,90	130,53
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			151,98		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					199,11

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 019	LABOR	40705	JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO/DISSOLIDARIZAÇÃO 5X50MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X45MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**26,01**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,150000	9,37	1,41
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,150000	6,95	1,04
I	LABOR	24038	SIKAFLEX 1A	MA	ML	51,750000	0,26	13,46
I	SINAPI	3409	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 50 MM, 1000 X 500 MM	MA	M2	0,004500	21,27	0,10

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,85		
TOTAL MÃO OBRA			6,30	1,95	8,25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			13,56	4,20	17,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			19,86		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					26,01

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	**92,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,714000	9,37	6,69
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,050000	6,95	7,30
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,011564	143,33	1,66
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,431200	0,81	0,35
I	LABOR	20509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	MA	KG	0,700000	5,37	3,76
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,666000	0,57	0,95
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,110000	253,83	27,92

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			13,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		22,00		
TOTAL MÃO OBRA			35,99	11,16	47,15
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			34,64	10,74	45,38
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			70,63		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					92,53

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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	**106,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,105600	7,90	0,83
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	9,37	3,37
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,211200	9,37	1,98
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	6,95	2,50
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,105600	17,38	1,84
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,001500	143,33	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	0,57	0,09
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,095040	41,03	3,90
I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,132000	3,21	0,42
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,058080	34,28	1,99

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,68		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,65		
TOTAL MÃO OBRA			22,33	6,92	29,25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			58,87	18,26	77,13
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			81,20		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					106,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 022			FORRO MODULAR EM FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625X1250X13MM, APOIADAS EM UM SISTEMA DE SUSPENSÃO, COMPOSTO POR: PERFIS T PRINCIPAIS, PERFIS T SECUNDÁRIOS,CANTONEIRAS E TIRANTES, MODELO ENCORE, MARCA DE REFERENCIA ARMSTRONG OU EQUIV.	M2	**118,50**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	SINAPI	39512	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	MA	M2	1,050000	86,14	90,45

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			90,45	28,05	118,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			90,45		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					118,50

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 023			MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 15 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA	M	**115,09**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,176000	7,90	1,39
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,176000	9,37	1,65
I	SINAPI	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	MA	UN	0,384000	29,70	11,40
I	LABOR	30191	MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	MA	M	1,100000	58,20	64,02
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,010000	15,07	0,15
I	LABOR	21023	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	MA	UN	1,230000	3,63	4,46

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,04		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,78		
TOTAL MÃO OBRA			7,82	2,42	10,24
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			80,03	24,82	104,85
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			87,85		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					115,09

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 024	DER	40168	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO	M2	**4,00**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
C	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	MA	M2	1,000000	0,73	0,73
C	SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	MA	M3	0,150000	15,48	2,32

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			3,05	0,95	4,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3,05		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4,00

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 025			VIDRO COMUM ACIDATO, INCOLOR, E = 4 MM, INSTALADO	M2	**843,98**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,303000	6,95	2,11
I	SINAPI	10489	VIDRACEIRO (HORISTA)	MO	H	0,312000	8,49	2,65
I	SINAPI	20259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	MA	M	2,975000	13,30	39,57
I	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE	MA	M	2,605000	2,77	7,22
I	COTAÇÃO	C-ARQ-003	VIDRO ACIDATO INCOLOR, 4MM	MA	M2	1,000000	585,17	585,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,76		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,49		
TOTAL MÃO OBRA			12,25	3,80	16,05
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			631,96	195,97	827,93
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			644,21		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					843,98

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 026			ALÇAPÃO DE VISITA AO BARRILETE DE CHAPA DE AÇO DOBRADA VINCADA Nº14, INCLUSIVE DOBRADIÇA, MARCO, ALIZAR E FECHADURA E PINTURA	M2	**975,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,234000	7,90	1,85
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,250000	9,37	21,08
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,168000	6,95	1,17
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,003000	143,33	0,43
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,170000	0,57	0,67
I	LABOR	31519	CADEADO 40MM	MA	UN	1,000000	38,38	38,38
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	2,000000	52,00	104,00
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,480000	41,03	19,69
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,040000	17,38	0,70
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,130000	34,28	4,46
I	LABOR	68047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	MA	M2	2,200000	233,80	514,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,10		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		37,90		
TOTAL MÃO OBRA			62,00	19,23	81,23
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			682,69	211,70	894,39
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			744,69		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					975,62

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	M2	**214,57**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,056000	9,37	0,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,062000	6,95	0,43
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	32,94	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	32,04	0,04
I	COTAÇÃO	C-ARQ-017	TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,146000	133,08	152,51

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,95		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,49		
TOTAL MÃO OBRA			2,44	0,76	3,20
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			161,34	50,03	211,37
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			163,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					214,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 028			VISOR DE VIDRO FIXO TRANSPARENTE LISO, ESP. DE 4MM COM REQUADRO EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	M2	**355,63**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,542000	6,95	10,72
I	SINAPI	10489	VIDRACEIRO (HORISTA)	MO	H	1,586000	8,49	13,47
I	SINAPI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MA	UN	2,196000	0,20	0,44
I	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MA	M	2,992000	2,77	8,29
I	SINAPI	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MA	KG	0,964000	45,54	43,90
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	0,397000	19,11	7,59
I	SINAPI	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MA	M2	1,000000	149,00	149,00

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,19		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,04		
TOTAL MÃO OBRA			62,23	19,30	81,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			209,22	64,88	274,10
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			271,45		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					355,63

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 029			GUICHÊ TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR BRANCA, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	**694,48**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,005000	143,33	0,72
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,940000	0,57	1,11
I	LABOR	31443	JANELA DE CORRER ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	MA	M2	1,000000	474,22	474,22

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			21,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		33,04		
TOTAL MÃO OBRA			54,05	16,76	70,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			476,05	147,62	623,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			530,10		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					694,48

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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				**75,43**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	6,95	3,06
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,004600	143,33	0,66
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,680000	0,81	0,55
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,370000	0,57	0,78
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,150000	253,83	38,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,71		
TOTAL MÃO OBRA			17,52	5,43	22,95
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			40,06	12,42	52,48
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			57,58		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					75,43

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 031			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	M2				**825,53**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ARQ-023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	MA	UND	1,000000	630,13	630,13

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			630,13	195,40	825,53
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			630,13		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					825,53

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 032			SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, LARGURAS VARIADAS	M2				**429,32**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	SINAPI	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	MA	KG	8,000000	0,75	6,00
I	LABOR	20509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	MA	KG	0,211000	5,37	1,13
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	1,050000	253,83	266,52

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			21,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		33,04		
TOTAL MÃO OBRA			54,05	16,76	70,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			273,65	84,86	358,51
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			327,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					429,32

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 033			CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, COM PINGADEIRA NAS DUAS BORDAS, LARGURA DE 19CM E ESPESSURA DE 2CM	M	**105,13**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,840000	9,37	7,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,910000	6,95	6,32
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008610	143,33	1,23
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,274000	0,81	1,03
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	2,562000	0,57	1,46
I	LABOR	39841	GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM POLIDO NAS DUAS FACES	MA	M2	0,190000	210,63	40,02

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			14,19		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		22,32		
TOTAL MÃO OBRA			36,51	11,32	47,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			43,74	13,56	57,30
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			80,25		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					105,13

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	**464,00**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,000000	9,37	37,48
I	LABOR	20510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	MA	KG	4,500000	0,87	3,92
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	1,000000	253,83	253,83

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			37,48		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		58,94		
TOTAL MÃO OBRA			96,42	29,90	126,32
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			257,75	79,93	337,68
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			354,17		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					464,00

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 035	COMPOSIÇÃO	-	MARCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2,0CM,LARGURA 20,0CM, POLIDO EM TODAS AS FACES, CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO	M	**109,20**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	9,37	5,62
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,750000	6,95	5,21
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,010910	143,33	1,56
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,613780	0,81	1,31
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	3,245290	0,57	1,85
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,200000	253,83	50,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,03		
TOTAL MÃO OBRA			27,86	8,64	36,50
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			55,49	17,21	72,70
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			83,35		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					109,20

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 036	MERCADO		PORTÃO DE ABRIR/CORRER, 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	**1.432,80**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-022	PORTÃO DE ABRIR/CORRER REF. NYLOFOR	MA	M2	1,000000	1051,67	1051,67

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		25,67		
TOTAL MÃO OBRA			41,99	13,02	55,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.051,67	326,12	1.377,79
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.093,66		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.432,80

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 037	ORSE	9681	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 25KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,0CM	M2	**100,69**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	MA	KG	25,000000	1,28	32,02
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,000000	0,57	2,85

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		25,67		
TOTAL MÃO OBRA			41,99	13,02	55,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			34,87	10,81	45,68
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			76,86		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					100,69

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 038	MERCADO		IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA COM ALUMÍNIO CORRUGADO, 3MM, INCLUINDO APLICAÇÃO DE PRIMER	M2	**117,58**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	SINAPI	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	MO	H	0,3000	9,37	2,81
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,3000	6,95	2,09
I	SINAPI	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MA	M2	1,1000	61,72	67,89
I	SINAPI	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MA	L	0,5000	18,50	9,25

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,90		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,71		
TOTAL MÃO OBRA			12,61	3,91	16,52
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			77,14	23,92	101,06
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			89,75		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					117,58

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 039	LABOR	120201	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, ESP. 1MM, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	M2	**160,91**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10106	AZULEJISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,610000	9,37	5,72
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,440000	6,95	3,06
I	COTAÇÃO	C-ARQ-024	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,050000	83,65	87,83
I	COTAÇÃO	C-ARQ-007	REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, BRANCO, QUARTIZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	MA	KG	0,250000	34,05	8,51
I	LABOR	20510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	MA	KG	4,500000	0,87	3,92

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,77		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,79		
TOTAL MÃO OBRA			22,56	7,00	29,56
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			100,26	31,09	131,35
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			122,82		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					160,91

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 040			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	**207,35**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
C	LABOR	140904	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO	MA	M	1,000000	103,98	103,98
C	LABOR	141103	CAIXA SIFONADA ESPECIAL DE ALV. BLOCO CONC.9X19X39CM, DIM 60X60CM E HMÁX=1M, C/ TAMPA EM CONCRETO ESP.5CM, LASTRO CONC.ESP.10CM, REVEST. INTERN. C/CHAP. E REB. IMPERMEAB. ESCAV, REATERRO E CURVA CURTA C/ VISITA E PLUG EM PVC 100MM	MA	H	0,080000	678,66	54,29

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			158,27	49,08	207,35
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			158,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					207,35

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 041	LABOR	120303 ADAPTADO	REBOCO TIPO PAULISTA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA LAVADA NO TRAÇO 1:3, COM IMPERMEABILIZANTE ACRILICO TIPO VEDACIT PRO, ESPESSURA 25 MM	M2	**85,20**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,250000	6,95	8,69
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,030400	143,33	4,36
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	12,150000	0,57	6,93
I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	0,977778	7,45	7,28

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,06		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		28,40		
TOTAL MÃO OBRA			46,46	14,41	60,87
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,57	5,76	24,33
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			65,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					85,20

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 042			REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE DE PORCELANATO 1MM, COR CAFÉ	M2	**155,06**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	6,95	3,13
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,550000	9,37	5,15
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	REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,050000	78,10	82,00

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,28		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,02		
TOTAL MÃO OBRA			21,30	6,61	27,91
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			97,05	30,10	127,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			118,35		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					155,06

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 043	MERCADO		PINTURA À BASE DE EPÓXI, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, EM FAIXAS COM LARGURA DE 10CM (PINTURA DAS FAIXAS DE ESTACIONAMENTO)	M	**77,81**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	7,90	6,32
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	9,37	14,99
I	SINAPI	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MA	L	0,050000	91,31	4,57

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			21,31		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		33,51		
TOTAL MÃO OBRA			54,82	17,00	71,82
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4,57	1,42	5,99
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			59,39		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					77,81

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 044	MERCADO		PINTURA COM TINTA ACRÍLICA SUPERLAVÁVEL, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM FORRO, A TRÊS DEMÃOS	M2	**39,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	0,250000	1,08	0,27
I	LABOR	37519	SELADOR ACRILICO	MA	L	0,120000	11,68	1,40
I	SINAPI	43624	TINTA LATEX ACRILICA SUPER PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MA	L	0,240000	34,11	8,19

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,85		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,35		
TOTAL MÃO OBRA			20,20	6,26	26,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9,86	3,06	12,92
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,06		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					39,38

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 045	LABOR	61303	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M - PM.080	UND	**1.713,51**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,000000	22,68	249,48
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	LABOR	30212	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	MA	UN	1,000000	274,64	274,64
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,200000	174,22	209,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.141,11	353,86	1.494,97
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.307,92		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.713,51

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 046	LABOR	61303	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M- PM.080A	UND	**5.678,17**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,000000	22,68	249,48
I	COTAÇÃO	C-ARQ-025	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M	MA	UND	1,000000	3704,87	3704,87
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,200000	174,22	209,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4.167,34	1.292,29	5.459,63
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			4.334,15		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					5.678,17

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 047	LABOR	130307	DEMOLIÇÃO DE MURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS, CINTAS E SAPATAS)	M	**374,79**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	16,000000	6,95	111,20

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			111,20		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		174,88		
TOTAL MÃO OBRA			286,08	88,71	374,79
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			286,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					374,79

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 048	COMPOSIÇÃO	-	ESTRUTURA AUXILIAR DE FIXAÇÃO PARA PORTÃO DE CORRER, COM GUIAS INFERIOR E SUPERIOR EM FERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, BATENTES LATERAIS EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM, GUIA AUXILIAR EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM COM ROLDANAS E MÃO FRANCESA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50X50X3MM, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA, CONFORME PROJETO	UND	**4.774,49**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	18,750000	9,37	175,69
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	28,125000	6,95	195,47
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,134513	143,33	19,28
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	38,373750	0,81	31,08
I	LABOR	34383	ROLDANA CROMADA C/ PINO DIAM. Ø 3" CANAL TIPO "V" 2"	MA	UN	4,000000	49,64	198,56
I	SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	MA	KG	244,056700	10,00	2440,57

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			371,16		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		583,72		
TOTAL MÃO OBRA			954,88	296,11	1.250,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.689,49	834,01	3.523,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.644,37		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.774,49

PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 75X40X3MM
- GUIA SUPERIOR = 8,00 METROS
- GUIA INFERIOR AUXILIAR = 15,00 METROS
- GUIA INFERIOR = 15,00 METROS
TOTAL = 38,00 METROS - 3,37 KG/M = **128,06 KG**
PERFIL QUADRADO 50X50X3MM
-MÃO FRANCESA = (0,50 + 0,50) X 4 UNIDADES = 4,00 METROS - 4,48KG/M - **17,92KG**
PERFIL DE AÇO GALVANIZADO "U" 100X50X3MM
- BATENTE = 2 X 2,60 METROS = 5,20 METROS - 4,43KG/M - **23,04 KG**
PERFIL QUADRADO 75X80X3MM
- TUBO DESLIZANTE = 7,50 METROS - 7,29KG/M - **54,68KG**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 049	LABOR	61304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090	UND	**1.999,35**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,000000	22,68	249,48
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	LABOR	30213	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	MA	UN	1,000000	377,48	377,48
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	LABOR	28267	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	MA	UN	1,000000	101,40	101,40
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,280000	174,22	223,00

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.359,29	421,52	1.780,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.526,10		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.999,35

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 050	LABOR	61303	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M - PM.090A	UND	**6.435,99**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,000000	22,68	249,48
I	COTAÇÃO	C-ARQ-026	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M	MA	UND	1,000000	4167,98	4167,98
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	LABOR	28267	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	MA	UN	1,000000	101,40	101,40
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,280000	174,22	223,00

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4.745,78	1.471,67	6.217,45
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			4.912,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					6.435,99

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 051	LABOR	61304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100	UND	**1.807,76**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,440000	22,68	259,46
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,360000	174,22	236,94

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.213,05	376,17	1.589,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.379,86		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.807,76

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 052	LABOR	61304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E BARRA DE AÇO INOX L=40CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100A	UND	**1.940,60**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,440000	22,68	259,46
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	LABOR	28267	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	MA	UN	1,000000	101,40	101,40
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,360000	174,22	236,94

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.314,45	407,61	1.722,06
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.481,26		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.940,60

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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	**124,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	9,37	6,56
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,810000	6,95	5,63
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012980	143,33	1,86
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,484000	0,81	0,39
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,870000	0,57	1,07
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)			12,19		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		19,17		
TOTAL MÃO OBRA			31,36	9,73	41,09
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			63,45	19,68	83,13
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			94,81		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					124,22

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 054	LABOR	40705	JUNTAS DE DILATAÇÃO 5X150MM CONSIDERANDO APLICAÇÃO EM ISOPOR 5X150MM E 5X5MM DE APLICAÇÃO EM MASTIQUE ELASTICO TIPO SIKAFLEX 1A OU EQUIVALENTE, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**30,06**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,150000	9,37	1,41
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,150000	6,95	1,04
I	LABOR	24038	SIKAFLEX 1A	MA	ML	51,750000	0,26	13,46
I	SINAPI	3409	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 50 MM, 1000 X 500 MM	MA	M2	0,150000	21,27	3,19

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,85		
TOTAL MÃO OBRA			6,30	1,95	8,25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			16,65	5,16	21,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			22,95		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					30,06

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	**50,71**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	COTAÇÃO	C-ARQ-019	HIDROFUGANTE - ACQUELLA OU EQUIV	MA	L	0,600000	34,24	20,55

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,06		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		11,10		
TOTAL MÃO OBRA			18,16	5,63	23,79
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			20,55	6,37	26,92
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			38,71		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					50,71

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 056			BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM	M2	**572,63**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,333300	9,37	31,23
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,333300	6,95	23,17
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,008700	143,33	1,25
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	3,780000	0,57	2,15
I	LABOR	23522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	MA	M2	1,000000	293,74	293,74

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			54,40		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		85,55		
TOTAL MÃO OBRA			139,95	43,40	183,35
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			297,14	92,14	389,28
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			437,09		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					572,63

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 057	LABOR	61304	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADORES DUPLO 40CM, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100B	UND	**1.748,66**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	13,640000	22,68	309,36
I	SINAPI	11573	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	MA	UN	2,000000	5,63	11,26
I	SINAPI	11580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	MA	M	2,000000	7,99	15,98
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	LABOR	28267	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	101,40	202,80
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,360000	174,22	236,94

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.167,94	362,18	1.530,12
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.334,75		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.748,66

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 058	LABOR	61304	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,00X 2,10 M - PM.100C	UND	**1.549,00**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	13,640000	22,68	309,36
I	SINAPI	11573	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	MA	UN	2,000000	5,63	11,26
I	SINAPI	11580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	MA	M	2,000000	7,99	15,98
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	SINAPI	43600	PUXADOR TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 150 MM, COM ROSETA PARA PORTAS DE MADEIRAS, INCLUINDO PARAFUSOS	MA	UN	1,000000	50,40	50,40
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,360000	174,22	236,94

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.015,54	314,92	1.330,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.182,35		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.549,00

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 059	LABOR	61304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120	UND	**1.918,77**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	11,880000	22,68	269,44
I	LABOR	31601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	MA	UN	3,000000	52,00	156,00
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	COTAÇÃO	C-ARQ-027	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA	MA	UND	1,000000	355,61	355,61
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,520000	174,22	264,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.297,79	402,44	1.700,23
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.464,60		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.918,77

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 060	LABOR	61304	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, FECHADURAS, PUXADOR, TRINCOS, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,20X 2,10 M - PM.120A	UND	**1.616,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,850000	9,37	36,07
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	13,840000	22,68	313,89
I	SINAPI	11573	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	MA	UN	2,000000	5,63	11,26
I	SINAPI	11580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	MA	M	2,000000	7,99	15,98
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	SINAPI	43600	PUXADOR TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 150 MM, COM ROSETA PARA PORTAS DE MADEIRAS, INCLUINDO PARAFUSOS	MA	UN	1,000000	50,40	50,40
I	COTAÇÃO	C-ARQ-027	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA	MA	UND	1,000000	355,61	355,61
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,260000	15,07	3,92
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,360000	174,22	236,94

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			64,84		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		101,97		
TOTAL MÃO OBRA			166,81	51,73	218,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.066,97	330,87	1.397,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.233,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.616,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 061	LABOR	62505	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VEM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.150	UND	**3.655,92**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,851600	7,90	38,33
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,044000	6,95	7,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,895600	9,37	55,24
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	12,540000	22,68	284,41
I	SINAPI	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MA	UN	6,000000	66,25	397,50
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	LABOR	30676	PORTA MAD LEI LISA MEDIA SARRAFEADA 30MM 0.80 X 2.10M C/ VISOR 0.40 X 0.60M	MA	UN	2,000000	433,90	867,80
I	COTAÇÃO	C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	MA	M2	0,500000	538,15	269,08
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,340100	15,07	5,13
I	LABOR	31647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	MA	UN	2,000000	38,58	77,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	MA	UND	1,000000	68,49	68,49
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,800000	174,22	313,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			100,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,58		
TOTAL MÃO OBRA			259,41	80,44	339,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.531,16	784,91	3.316,07
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.790,57		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.655,92

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 062	LABOR	62505	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150A	UND	**2.930,77**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,851600	7,90	38,33
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,044000	6,95	7,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,895600	9,37	55,24
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	12,540000	22,68	284,41
I	SINAPI	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MA	UN	6,000000	66,25	397,50
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	1,000000	308,72	308,72
I	LABOR	30210	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	MA	UN	1,000000	274,64	274,64
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,340100	15,07	5,13
I	LABOR	31647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	MA	UN	2,000000	38,58	77,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	MA	UND	1,000000	68,49	68,49
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,800000	174,22	313,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			100,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,58		
TOTAL MÃO OBRA			259,41	80,44	339,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.977,65	613,27	2.590,92
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.237,06		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.930,77

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 063	LABOR	62505	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 1,50X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS) - PM.150B	UND	**10.421,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,851600	7,90	38,33
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,044000	6,95	7,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,895600	9,37	55,24
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	12,540000	22,68	284,41
I	COTAÇÃO	C-ARQ-030	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 1,50 X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS)	MA	UND	1,000000	6946,64	6946,64
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,340100	15,07	5,13
I	LABOR	31647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	MA	UN	2,000000	38,58	77,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	MA	UND	1,000000	68,49	68,49
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,800000	174,22	313,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			100,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,58		
TOTAL MÃO OBRA			259,41	80,44	339,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7.695,42	2.386,35	10.081,77
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7.954,83		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					10.421,62

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 064	LABOR	62505	PORTA DE ABRIR, TIPO VAI E VÊM, EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE,ESP. 30 A 35MM C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE 6MM DIM. 50X50CM, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS TIPO VAI E VEM E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE E TRINCO, COM CHAPA DE POLITEREFTALATO DE ETILENO PIGMENTO, ADITIVO, PRIME, ESP, 1MM, COR AZUL MÉDIO 409 (CONTRASTANTE PARA BAIXA VISÃO), LINHA PROTECNO MARCA REF. TECNOPERFIL, CONFORME DETALHE E PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX 20CM, EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 2,00X 2,10 M (DUAS FOLHAS) - PM.200	UND	**3.497,57**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,851600	7,90	38,33
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,044000	6,95	7,26
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,895600	9,37	55,24
I	LABOR	30496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	MA	M	13,640000	22,68	309,36
I	SINAPI	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MA	UN	6,000000	66,25	397,50
I	LABOR	31507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MA	UN	1,000000	248,01	248,01
I	SINAPI	4989	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	MA	UN	2,000000	308,72	617,44
I	COTAÇÃO	C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	MA	M2	0,500000	538,15	269,08
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,340100	15,07	5,13
I	LABOR	31647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	MA	UN	2,000000	38,58	77,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	MA	UND	1,000000	68,49	68,49
I	COTAÇÃO	C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	2,400000	174,22	418,13

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			100,83		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,58		
TOTAL MÃO OBRA			259,41	80,44	339,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.410,29	747,43	3.157,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.669,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.497,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 065	CPOS	27.04.070	BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M	**162,49**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,160000	9,37	1,50
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,160000	6,95	1,11
I	SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MA	KG	0,100000	55,79	5,58
I	COTAÇÃO	C-ARQ-021	BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M	1,000000	111,73	111,73

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,61		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,11		
TOTAL MÃO OBRA			6,72	2,08	8,80
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			117,31	36,38	153,69
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			124,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					162,49

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 066			PISO EM GRANITO TIPO BRANCO DALLAS, SERRADO, ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM TIPO AC III, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	**367,86**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	6,95	3,48
I	LABOR	20509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	MA	KG	0,211000	5,37	1,13
I	LABOR	20732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	MA	KG	8,000000	2,27	18,16
I	SINAPI	44540	PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO MARFIM, DALLAS, CARAVELAS OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2*CM	MA	M2	1,050000	229,03	240,48

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,17		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,85		
TOTAL MÃO OBRA			21,02	6,52	27,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			259,77	80,55	340,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			280,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					367,86

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 067			REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO COM MASSA DE PREPARAÇÃO WEBER OU SIMILAR, INCLUSIVE PRIMER RU ANTI UMIDADE PROJEÇÃO	M2	**106,21**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,113000	9,37	1,06
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,036100	6,95	0,25
I	COTAÇÃO	C-ARQ-031	ARGAMASSA DE PREPARAÇÃO QUARTZOLIT	MA	KG	1,050000	5,10	5,35
I	COTAÇÃO	C-ARQ-032	PRIMER ANTI UMIDADE RU BICOMPONENTE QUARTZOLIT	MA	KG	0,350000	191,84	67,14
I	COTAÇÃO	C-ARQ-033	SELADOR PRIME DE SOBREPOSIÇÃO QUARTZOLIT	MA	L	0,160000	32,54	5,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,31		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,06		
TOTAL MÃO OBRA			3,37	1,05	4,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			77,70	24,09	101,79
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			81,07		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					106,21

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 068			PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, INCLUSIVE RODAPÉ BOLEADO, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE	M2	**698,64**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,057000	7,90	8,35
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,057000	9,37	9,90
I	SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MA	KG	0,430000	55,79	23,99
I	COTAÇÃO	C-ARQ-041	RODAPÉ HOSPITALAR PVC EM NÍVEL PARA PISO VINILICO 7,0 CM	MA	M	0,687500	23,49	16,15
I	COTAÇÃO	C-ARQ-034	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	MA	M2	1,100000	405,62	446,18

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			18,25		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		28,70		
TOTAL MÃO OBRA			46,95	14,56	61,51
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			486,32	150,81	637,13
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			533,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					698,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 069			PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA DE REFERÊNCIA TARKETT OU EQUIVALENTE	M2	**443,35**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,987000	7,90	7,80
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,987000	9,37	9,25
I	SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MA	KG	0,250000	55,79	13,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-035	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	MA	M2	1,050000	267,24	280,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,05		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		26,81		
TOTAL MÃO OBRA			43,86	13,60	57,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			294,55	91,34	385,89
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			338,41		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					443,35

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 070			PISO PORCELANATO, DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE AMBIENTES MOLHADOS, LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO), MARCA DE REF. ELIANE OU EQUIV., ASSENTADO COM ARG. CIMENTO COLANTE ACIII E REJUNTADO REJUNTE FLEXÍVEL ANTIFUNGO 1MM, COR GELO	M2	**194,33**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10128	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,920000	9,37	8,62
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,920000	6,95	6,39
I	LABOR	20437	REJUNTE EPOXI COR BRANCA	MA	KG	0,224000	103,30	23,14
I	LABOR	20732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	MA	KG	8,000000	2,27	18,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-038	PISO PORCELANATO DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE TRÁFEGO INTENSO E AMBIENTES MOLHADOS. REF. ELIANE LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO); INCEPA PRO IVORY GP; ELIANE PLANITA NA	MA	M2	1,100000	62,19	68,41

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			15,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		23,61		
TOTAL MÃO OBRA			38,62	11,98	50,60
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			109,71	34,02	143,73
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			148,33		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					194,33

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 071	EMOP	14.003.0265-0	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	**282,26**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	MA	KG	0,500000	55,79	27,90
I	COTAÇÃO	C-ARQ-018	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,000000	174,22	174,22

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			202,12	62,68	264,80
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			215,45		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					282,26

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 072			TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, SOBRE SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN - APLICADO SOBRE REBOCO, ESTRUTURA PRÉMOLDADA OU PLACA CIMENTICIA.	M2	**57,75**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	0,270000	1,08	0,29
I	COTAÇÃO	C-ARQ-042	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	MA	KG	0,500000	44,24	22,12
I	COTAÇÃO	C-ARQ-043	SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	MA	L	0,333333	20,78	6,93

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,01		
TOTAL MÃO OBRA			14,74	4,57	19,31
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			29,34	9,10	38,44
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			44,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					57,75

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 073	SINAPI	88421	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	**53,57**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,169000	7,90	1,34
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	0,130000	1,08	0,14
I	LABOR	37519	SELADOR ACRILICO	MA	L	0,500000	11,68	5,84
I	LABOR	37514	TINTA LATEX ACRILICA FOSCA - LINHA PREMIUM	MA	L	0,133333	24,02	3,20
I	COTAÇÃO	C-ARQ-045	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, COR BRANCO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	MA	KG	1,500000	10,80	16,20

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,03		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,48		
TOTAL MÃO OBRA			15,51	4,81	20,32
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			25,38	7,87	33,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			40,89		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					53,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 074	LABOR	50605	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 14X19X39CM, ASSENTADOS ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, JUNTAS 12MM E ESP. DAS PAREDES S/REVESTIMENTO, 14CM.	M2	**129,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,550000	9,37	14,52
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,736000	6,95	12,07
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,021950	143,33	3,15
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,818400	0,81	0,66
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	3,162000	0,57	1,80
I	SINAPI	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	MA	UN	13,600000	1,81	24,62

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			26,59		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		41,82		
TOTAL MÃO OBRA			68,41	21,21	89,62
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			30,23	9,37	39,60
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			98,64		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					129,22

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 075	LABOR	130308	PEITORIL DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 20 CM	M				**99,74**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,520000	9,37	4,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,572000	6,95	3,98
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,006000	143,33	0,86
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,884000	0,81	0,72
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,780000	0,57	1,01
I	LABOR	32505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	MA	M2	0,200000	253,83	50,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,85		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,92		
TOTAL MÃO OBRA			22,77	7,06	29,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			53,36	16,55	69,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			76,13		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					99,74

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 076			MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE), COM 20 X 3 CM DE BATENTE, ASSENTADO COM ESPUMA EXPANSIVA	M				**155,84**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,176000	7,90	1,39
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,176000	9,37	1,65
I	SINAPI	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	MA	UN	0,435200	29,70	12,93
I	COTAÇÃO	C-ARQ-039	MARCO EM MADEIRA DE LEI 20 X 3 CM	MA	M	1,100000	85,09	93,60
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,010000	15,07	0,15
I	LABOR	21023	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	MA	UN	1,230000	3,63	4,46

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,04		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,78		
TOTAL MÃO OBRA			7,82	2,42	10,24
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			111,14	34,46	145,60
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			118,96		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					155,84

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				**464,88**
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	6,95	27,80
C	SINAPI	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	MA	CHP	1,000000	283,32	283,32

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			27,80		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		43,72		
TOTAL MÃO OBRA			71,52	22,18	93,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			283,32	87,86	371,18
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			354,84		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					464,88

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 078	ORSE	100674	CONJUNTO 700X288CM, COM 18 FOLHAS FIXAS, 16 FOLHAS MAXIM-AR E UMA PORTA DE CORRER DE 130X210 EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE COM SISTEMA DE ABERTURA AUTOMÁTICA	UND	**33.877,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	30,240000	9,37	283,35
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	20,160000	6,95	140,11
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	10,552747	484,85	5116,50
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*10,552747*	*149,00*	*-1572,36*
I	SINAPI	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	MA	UN	1,494253	724,24	1082,20
I	LABOR	30951	JANELA MAXIM-AR ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	MA	M2	8,113000	348,94	2830,95
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	351,046080	0,19	66,70
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	8,547840	19,11	163,35
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	18,460000	5,11	94,33
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	18,460000	19,49	359,79
I	COTAÇÃO	C-ARQ-016	AUTOMATIZADOR PARA PORTA SOCIAL AUTOMÁTICAS ELF BLDC GAREN	MA	UND	1,000000	2247,17	2247,17
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	20,160000	713,33	14380,73

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			423,46		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		665,98		
TOTAL MÃO OBRA			1.089,44	337,84	1.427,28
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			24.769,36	7.680,98	32.450,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			25.858,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					33.877,62

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 079	ORSE	100674	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE ABRIR , 180X260CM, COM 2 FOLHAS DE ABRIR E 2 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.	UND	**9.205,00**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	7,776000	9,37	72,86
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	5,184000	6,95	36,03
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	1,287000	484,85	624,00
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*1,287000*	*149,00*	*-191,76*
I	SINAPI	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	MA	UN	2,837438	724,24	2054,99
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	90,268992	0,19	17,15
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	2,198016	19,11	42,00
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	7,560000	5,11	38,63
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	7,560000	19,49	147,34
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	COTAÇÃO	C-ARQ-063	PUXADOR EM INOX, COMPRIMENTO 40CM	MA	CJ	2,000000	118,40	236,81
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	5,184000	713,33	3697,90

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			108,89		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		171,25		
TOTAL MÃO OBRA			280,14	86,87	367,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			6.746,04	2.091,95	8.837,99
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7.026,18		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					9.205,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 080	ORSE	100674	CONJUNTO 445X240CM, COM 13 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE, INCLUSIVE PUXADOR VERTICAL EM AÇO INOX E FECHADURA COM CHAVE.	UND	**16.554,01**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	16,020000	9,37	150,11
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	10,680000	6,95	74,23
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	9,256000	484,85	4487,77
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*9,256000*	*149,00*	*-1379,14*
I	LABOR	31443	JANELA DE CORRER ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	MA	M2	1,424000	474,22	675,29
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	185,970840	0,19	35,33
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	4,528320	19,11	86,54
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	13,700000	5,11	70,01
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	13,700000	19,49	267,01
I	SINAPI	43612	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	MA	CJ	1,000000	78,97	78,97
I	COTAÇÃO	C-ARQ-063	PUXADOR EM INOX, COMPRIMENTO 40CM	MA	CJ	1,000000	118,40	118,40
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	10,680000	713,33	7618,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			224,33		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		352,80		
TOTAL MÃO OBRA			577,13	178,97	756,10
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			12.058,55	3.739,36	15.797,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			12.635,68		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					16.554,01

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 081	ORSE	100674	CONJUNTO 529X260CM, COM 12 FOLHAS FIXAS E 12 FOLHAS MAXIMAR, EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.	UND	**20.711,15**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	20,631000	9,37	193,31
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	13,754000	6,95	95,59
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	6,877000	484,85	3334,31
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*6,877000*	*149,00*	*-1024,67*
I	LABOR	30951	JANELA MAXIM-AR ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	MA	M2	6,877000	348,94	2399,66
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	239,498402	0,19	45,50
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	5,831696	19,11	111,44
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	15,780000	5,11	80,64
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	15,780000	19,49	307,55
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	13,754000	713,33	9811,14

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			288,90		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		454,35		
TOTAL MÃO OBRA			743,25	230,48	973,73
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			15.065,58	4.671,84	19.737,42
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			15.808,83		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					20.711,15

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

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	**12,14**

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	6,95	0,10
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,004900	9,37	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)			0,15		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,24		
TOTAL MÃO OBRA			0,39	0,12	0,51
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			8,88	2,75	11,63
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			9,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					12,14

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 083	ORSE	100674	CONJUNTO EM VIDRO TEMPERADO, 445X 240CM, COM 15 FOLHAS FIXAS EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, LINHA CHROMA MINIMALISTA COM PINTURA ELETROSTÁSTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LAMINADO 8MM TRANSPARENTE.	UND	**16.037,28**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	16,020000	9,37	150,11
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	10,680000	6,95	74,23
I	SINAPI	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MA	M2	10,680000	484,85	5178,20
			DESCONTO DO VIDRO DA ESQUADRIA:					
I	*SINAPI*	*10492*	*VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO*	*MA*	*M2*	*10,680000*	*149,00*	*-1591,32*
I	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MA	UN	185,970840	0,19	35,33
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	4,528320	19,11	86,54
I	SINAPI	43657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	MA	M	13,700000	5,11	70,01
I	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	MA	M	13,700000	19,49	267,01
I	SINAPI	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MA	M2	10,680000	713,33	7618,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			224,33		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		352,80		
TOTAL MÃO OBRA			577,13	178,97	756,10
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11.664,13	3.617,05	15.281,18
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			12.241,26		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					16.037,28

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 084	ORSE	9681	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 45KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,5CM	M2	**134,26**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	MA	KG	45,000000	1,28	57,64
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,000000	0,57	2,85

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		25,67		
TOTAL MÃO OBRA			41,99	13,02	55,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			60,49	18,76	79,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			102,48		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					134,26

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 085	ORSE	9681	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 40KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 2,0CM	M2	**125,86**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	MA	KG	40,000000	1,28	51,23
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,000000	0,57	2,85

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		25,67		
TOTAL MÃO OBRA			41,99	13,02	55,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			54,08	16,77	70,85
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			96,07		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					125,86

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 086	ORSE	9681	REVESTIMENTO DE PAREDE COM ARGAMASSA BARITADA DE ALTA DENSIDADE 3,2G/CM³, NA PROPORÇÃO DE 32KG/M² DE ARGAMASSA E 5KG DE CIMENTO, ESPESSURA 1,5CM	M2	**112,44**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	6,95	6,95
I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	MA	KG	32,000000	1,28	40,99
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,000000	0,57	2,85

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		25,67		
TOTAL MÃO OBRA			41,99	13,02	55,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			43,84	13,59	57,43
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			85,83		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					112,44

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 087			PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA 1:3, ESPESSURA DE 5 CM. ARMADA COM TELA SOLDADA Q92 NO PISO E 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA DE 2 CM NAS PAREDES. JUNTA DE DILATAÇÃO PERIMETRAL, ESPESSURA DE 1 CM E JUNTAS SERRADAS A CADA 1,5 PREENCHIDAS COM PERFIL TARUCEL E MASTIQUE DE POLIURETANO	M2	**179,76**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	6,95	13,21
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,058300	143,33	8,36
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	23,328000	0,57	13,30
I	SINAPI	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	MA	M2	1,000000	16,13	16,13
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	LABOR	24038	SIKAFLEX 1A	MA	ML	110,000000	0,26	28,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			27,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		42,87		
TOTAL MÃO OBRA			70,13	21,75	91,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			67,08	20,80	87,88
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			137,21		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					179,76

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 088			PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA DE 1 CM NAS PAREDES	M2				**49,10**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	9,37	6,56
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	6,95	6,26
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,012150	143,33	1,74
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	4,860000	0,57	2,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			12,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		20,15		
TOTAL MÃO OBRA			32,97	10,22	43,19
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4,51	1,40	5,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			37,48		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					49,10

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 089			FIXAÇÃO DE TELA GALVANIZADA TIPO FIO BWG 24 X MALHA 1/2"	M2				**40,23**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	6,95	2,78
I	SINAPI	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	MA	M2	1,050000	13,25	13,91

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,53		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,27		
TOTAL MÃO OBRA			16,80	5,21	22,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			13,91	4,31	18,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,71		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					40,23

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 090			PROTEÇÃO PRIMÁRIA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA DE 2 CM NO PISO	M2				**29,71**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,550000	6,95	3,82
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,024333	143,33	3,49
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,840000	0,57	3,33

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,17		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,70		
TOTAL MÃO OBRA			15,86	4,92	20,78
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			6,82	2,11	8,93
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			22,68		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					29,71

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 091			ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS DE XPS 45 - DIM. 1200X600X25MM	M2				**144,79**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	COTAÇÃO	C-ARQ-008	ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS XPS 45 AMARELO 15 LI 1200x600x25mm	MA	M2	1,050000	97,52	102,39

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,16		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,97		
TOTAL MÃO OBRA			8,13	2,52	10,65
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			102,39	31,75	134,14
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			110,52		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					144,79

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 092			IMPERMEABILIZAÇÃO COM DUPLA MANTA ASFÁLTICA 3 + 4 MM, TIPO III (NBR 9952/14 B - EL) ACABAMENTO PP, CONSUMO DE 1,18 KG/M² PARA CADA MANTA. ADERIDA AO SUBSTRATO COM MAÇARICO A GÁS GLP	M2	**280,79**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,278000	7,90	2,20
I	SINAPI	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	MO	H	1,375000	9,37	12,88
I	SINAPI	4014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MA	M2	1,180000	63,86	75,35
I	SINAPI	4015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MA	M2	1,180000	78,42	92,54
I	SINAPI	4226	GAS DE COZINHA - GLP	MA	KG	1,000000	7,64	7,64

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			15,08		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		23,72		
TOTAL MÃO OBRA			38,80	12,03	50,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			175,53	54,43	229,96
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			214,33		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					280,79

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 093			IMPRIMAÇÃO COM PRIMER ASFÁLTICO BASE ÁGUA, CONSUMO DE 0,4 KG/M²	M2	**17,68**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	SINAPI	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	MA	L	0,400000	18,50	7,40

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,37		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,73		
TOTAL MÃO OBRA			6,10	1,89	7,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7,40	2,29	9,69
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			13,50		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					17,68

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 094			REGULARIZAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÍNIMA DE 2 CM	M2	**57,76**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,750000	9,37	7,03
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,950000	6,95	6,60
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,024300	143,33	3,48
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	9,720000	0,57	5,54

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			13,63		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		21,44		
TOTAL MÃO OBRA			35,07	10,87	45,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9,02	2,80	11,82
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			44,09		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					57,76

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 095			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - PINGADEIRA, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	**21,99**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	7,90	0,95
I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	9,37	1,12
I	COTAÇÃO	C-ARQ-059	PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	MA	M	1,000000	11,46	11,46

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,07		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,26		
TOTAL MÃO OBRA			5,33	1,65	6,98
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11,46	3,55	15,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			16,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					21,99

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 096			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE FECHAMENTO PARA TELHAS TERMOACUSTICAS - RUFO LATERAL, MARCA DE REFERÊNCIA DÂNICA OU EQUIVALENTE.	M	**100,09**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	7,90	0,95
I	LABOR	10150	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	9,37	1,12
I	COTAÇÃO	C-ARQ-058	RUFO LATERAL PARA FECHAM TELHA TERMOAC	MA	M	1,000000	71,07	71,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,07		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,26		
TOTAL MÃO OBRA			5,33	1,65	6,98
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			71,07	22,04	93,11
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			76,40		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					100,09

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 097			LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM, LETRA CAIXA	UND	**187,06**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	6,95	3,48
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)			8,16		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,83		
TOTAL MÃO OBRA			20,99	6,51	27,50
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			121,79	37,77	159,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			142,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					187,06

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 098			DIVISOR DE BOX EM GRANITO CINZA ANDORINHAS, POLIDO, ESP. 3CM, ALTURA DE 10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3, ACABAMENTO BOLEADO	M	**45,27**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,106667	9,37	1,00
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,117333	6,95	0,82
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,001227	143,33	0,18
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,181334	0,81	0,15
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,365334	0,57	0,21
I	LABOR	23522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	MA	M2	0,100000	293,74	29,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,85		
TOTAL MÃO OBRA			4,66	1,44	6,10
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			29,90	9,27	39,17
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			34,56		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					45,27

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 099	SINAPI	96114	FORRO EM PLACAS RU DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	M2	**96,78**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,362800	7,90	2,87
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	26,42	28,97
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	4,02	15,48
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	1,51	2,00
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	3,47	1,81
I	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MA	UN	7,974000	0,10	0,80
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	0,24	0,53
I	SINAPI	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	MA	CENTO	0,013200	27,77	0,37
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)			7,16		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		11,26		
TOTAL MÃO OBRA			18,42	5,71	24,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			55,45	17,20	72,65
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			73,87		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					96,78

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 100	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	**303,87**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	9,37	28,11
I	LABOR	37564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	MA	L	0,114400	38,56	4,41
I	LABOR	37509	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO	MA	L	0,900000	131,57	118,41
I	LABOR	37566	TINTA PARA PISOS	MA	L	0,900000	18,31	16,48

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			36,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		56,63		
TOTAL MÃO OBRA			92,64	28,73	121,37
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			139,30	43,20	182,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			231,94		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					303,87

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 101			VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA 2MM, NAS DIMENSOES DE 0,40X0,30M	UND	**3.157,02**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	7,90	11,85
I	SINAPI	10489	VIDRACEIRO (HORISTA)	MO	H	1,500000	8,49	12,74
I	COTAÇÃO	C-ARQ-053	VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA DE 2MM, DE (30X40)CM	MA	UND	1,000000	2346,49	2346,49

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,59		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,67		
TOTAL MÃO OBRA			63,26	19,62	82,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.346,49	727,65	3.074,14
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.409,75		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.157,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 102	SETOP	PIN-TEX-015D PIN-SEL-005	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR TEXTURA, MARCA DE REF. IBRATIM OU QUIVALENTE, NAS CORES CONFORME PROJETO DE FACHADA	M2	**40,19**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	0,270000	1,08	0,29
I	COTAÇÃO	C-ARQ-013	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO - CORES VARIADAS	MA	KG	2,200000	5,35	11,76
I	LABOR	37519	SELADOR ACRILICO	MA	L	0,333333	11,68	3,89

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,01		
TOTAL MÃO OBRA			14,74	4,57	19,31
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			15,94	4,94	20,88
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,68		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					40,19

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 103	CPOS	14.31.030	ACABAMENTO DE FACHADA EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA FORMADA POR PERFIS METÁLICOS "Ue" 100X40X17X3MM, INCLUSIVE ESTRUTURA, INCLUINDO TRATAMENTO E PINTURA DOS PERFIS	M2	**787,90**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	3,000000	13,35	40,05
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,000000	7,90	47,40
I	SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	MA	KG	21,688927	10,00	216,89
C	SINAPI	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	MA	M2	1,921974	12,61	24,24
C	SINAPI	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	MA	M2	3,843949	16,32	62,73
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	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	MA	CENTO	0,200000	27,77	5,55
I	SINAPI	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	MA	M	3,521287	0,70	2,46
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	0,633832	19,11	12,11

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			87,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		137,53		
TOTAL MÃO OBRA			224,98	69,77	294,75
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			376,42	116,73	493,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			601,40		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					787,90

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 104	CPOS	14.31.030	FECHAMENTO/ACABAMENTO DE PORTICO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA DA PLACA 10MM, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	M2	**277,90**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	2,000000	13,35	26,70
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,000000	7,90	31,60
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	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	MA	CENTO	0,200000	27,77	5,55
I	SINAPI	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA	MA	M	1,000000	0,70	0,70
I	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MA	UN	0,180000	19,11	3,44

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			58,30		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		91,69		
TOTAL MÃO OBRA			149,99	46,51	196,50
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			62,13	19,27	81,40
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			212,12		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					277,90

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 105			LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2				**7,58**
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	6,95	1,95
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)			1,95		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,07		
TOTAL MÃO OBRA			5,02	1,56	6,58
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,76	0,24	1,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					7,58

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 106			GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO	M				**948,58**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,520000	9,37	4,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,430950	6,95	3,00
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000650	143,33	0,09
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,473200	0,57	0,27
I	HISTÓRICO	-	GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX)	MA	M	1,000000	703,44	703,44

GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), PARA UMA UNIDADE DE 1M

		QUANTIDADE DO MATERIAL	MEMÓRIA	Q. TOTAL
MEMÓRIA	1.0			
	1.1	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	'=2*1,10+2*1,20+1*1,00	5,60
	1.2	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	'=0,10*4	0,40

2.0 VALOR DO MATERIAL

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	5,60	72,24	404,56
I	COTAÇÃO	C-ARQ-049	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	M	0,40	40,39	16,16
			VALOR TOTAL DO MATERIAL				**420,72**

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%	420,72	218,77
	3.2	VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	-	63,95
		TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL		**282,72**

VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% POR METRO = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3) **703,44**

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,38		
TOTAL MÃO OBRA			20,25	6,28	26,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			703,80	218,25	922,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			724,05		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					948,58

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 107			GUARDA CORPO, H=1,10M, MONTANTES E PERFIL SUPERIOR EM TUBO DE AÇO INOX DIÂM. 1.1/2", FECHAMENTO DIVIDIDO EM QUATRO MÓDULOS HORIZONTAIS COM TUBO DE AÇO INOX 1", FIXADA EM ESTRUTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**819,19**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,520000	9,37	4,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,430950	6,95	3,00
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000650	143,33	0,09
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,473200	0,57	0,27
I	HISTÓRICO	-	GUARDA CORPO, H=1,10M, MONTANTES E PERFIL SUPERIOR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 1.1/2", FECHAMENTO DIVIDIDO EM QUATRO MÓDULOS HORIZONTAIS COM TUBO DE AÇO INOX 1", FIXADA EM ESTRUTURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	MA	M	1,000000	604,68	604,68

GUARDA CORPO, H=1,10M, MONTANTES E PERFIL SUPERIOR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂM. 1.1/2", FECHAMENTO DIVIDIDO EM QUATRO MÓDULOS HORIZONTAIS COM TUBO DE AÇO INOX 1", FIXADA EM ESTRUTURA, PARA UMA UNIDADE DE 3M

	1.0	QUANTIDADE DO MATERIAL	MEMÓRIA	Q. TOTAL
MEMÓRIA	1.1	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	'=2,5*1,10+1*3,00	5,75
	1.2	TUBO DE ACO INOX (1") ESP 1,5MM	'=4*3,00	12,00

2.0 VALOR DO MATERIAL

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	5,75	72,24	415,39
I	COTAÇÃO	C-ARQ-047	TUBO DE ACO INOX (1") ESP 1,5MM	M	12,00	55,80	669,56
			VALOR TOTAL DO MATERIAL				**1.084,95**

3.0 MÃO DE OBRA PARA CORTAR/SOLDAR (52% DO VALOR TOTAL DOS MATERIAIS), CONSIDERANDO 10% DE PERDAS

	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	V.DO MATERIAL	V. TOTAL
MÃO DE OBRA	3.1	VALOR MÃO DE OBRA = VALOR MATERIAL X 52%	1.084,95	564,17
	3.2	VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	-	164,91
		TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL		**729,08**

VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% POR METRO = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3)/3 **604,68**

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,38		
TOTAL MÃO OBRA			20,25	6,28	26,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			605,04	187,62	792,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			625,29		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					819,19

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 108			CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**389,89**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,520000	9,37	4,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,430950	6,95	3,00
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000650	143,33	0,09
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,473200	0,57	0,27
I	HISTÓRICO	-	CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA	MA	M	1,000000	276,99	276,99

CORRIMÃO DUPLO (H=70CM E H=92CM) EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2", FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA OU ALVENARIA, PARA UMA UNIDADE DE 3M

MEMÓRIA	1.0	QUANTIDADE DO MATERIAL	MEMÓRIA	Q. TOTAL
	1.1	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	'=2*3,30	6,60
	1.2	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	'=0,10*2,5*2	0,50

2.0 VALOR DO MATERIAL

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	6,60	72,24	476,80
I	COTAÇÃO	C-ARQ-049	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	M	0,50	40,39	20,20
			VALOR TOTAL DO MATERIAL				**497,00**

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%	497,00	258,44
	3.2	VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	-	75,54
		TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL		**333,98**

VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% POR METRO = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3)/3 **276,99**

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,38		
TOTAL MÃO OBRA			20,25	6,28	26,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			277,35	86,01	363,36
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			297,60		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					389,89

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 109		GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, NAS DUAS FACES, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", CHUMBADO EM ESTRUTURA A CADA 1,00M (MÁX), CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**1.363,78**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,520000	9,37	4,87
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,430950	6,95	3,00
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000650	143,33	0,09
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,473200	0,57	0,27
I	HISTÓRICO	-	GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, NAS DUAS FACES, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2"	MA	M	1,000000	1020,36	1020,36

GUARDA CORPO, H=1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO H=70 E 92CM, NAS DUAS FACES, EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", FIXADO EM MONTANTE EM TUBO DE AÇO INOX DIAM. 1.1/2", PARA UMA UNIDADE DE 1M

	1.0	QUANTIDADE DO MATERIAL	MEMÓRIA	Q. TOTAL
MEMÓRIA	1.1	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	'=2*1,10+4*1,20+1*1,00	8,00
	1.2	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	'=0,10*4*2	0,80

2.0 VALOR DO MATERIAL

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QNT	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	8,00	72,24	577,94
I	COTAÇÃO	C-ARQ-049	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	M	0,80	40,39	32,32
			VALOR TOTAL DO MATERIAL				**610,26**

3.0 MÃO DE OBRA PARA CORTAR/SOLDAR (52% DO VALOR TOTAL DOS MATERIAIS), CONSIDERANDO 10% DE PERDAS

	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	V.DO MATERIAL	V. TOTAL
MÃO DE OBRA	3.1	VALOR MÃO DE OBRA = VALOR MATERIAL X 52%	610,26	317,34
	3.2	VALOR PERDA = (VALOR MATERIAL + MÃO DE OBRA) X 10%	-	92,76
		TOTAL DE QUANTIDADE DO MATERIAL		**410,10**

VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO, MONTAGEM E PERDA DE 10% POR METRO = VALOR TOTAL DO MATERIAL (2) + MÃO DE OBRA (3) 1020,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,38		
TOTAL MÃO OBRA			20,25	6,28	26,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.020,72	316,53	1.337,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.040,97		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.363,78

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 001	LABOR	160111 (ADAPTADA)	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	**668,66**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	7,90	0,95
I	LABOR	10115	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,120000	9,37	1,12
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,038000	9,37	19,10
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	6,378000	6,95	44,33
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,062432	143,33	8,95
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,951700	0,81	1,58
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	17,331400	0,57	9,88
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,005786	156,71	0,91
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,013530	156,71	2,12
I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	15,099500	3,29	49,68
I	LABOR	48506	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	6,72	13,44
I	LABOR	48520	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2" - WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	3,39	6,78
I	SINAPI	14112	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	MA	UN	1,000000	241,99	241,99
I	LABOR	62531	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (2") - 50MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	0,500000	12,12	6,06
I	LABOR	49967	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS	MA	KWH	0,041055	0,80	0,03
I	LABOR	81115	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400L, CAPACIDADE DE MISTURA 280L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V POTENCIA 2CV, SEM CARREGADOR	MA	UN	0,000100	4612,00	0,46

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			65,50		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		103,01		
TOTAL MÃO OBRA			168,51	52,25	220,76
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			341,88	106,02	447,90
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			510,39		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					668,66

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 002	LABOR	160110 (ADAPTADA)	CAIXA DE TELEFONE EM CHAPA DE AÇO PADRÃO TELEBRAS DO TIPO CIE-3 400X400X120 MM	UND	**255,17**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,700000	9,37	15,93
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,700000	7,90	13,43
I	SINAPI	11251	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	MA	UN	1,000000	119,24	119,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			29,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		46,17		
TOTAL MÃO OBRA			75,53	23,42	98,95
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			119,24	36,98	156,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			194,77		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					255,17

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 003	LABOR	150880 (ADAPTADA)	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 150X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)	UND	**45,23**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	9,37	3,56
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	7,90	3,00
I	LABOR	49818	ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"	MA	UN	4,000000	1,36	5,44
I	LABOR	49123	CANTONEIRA "ZZ" ALTA P/PERFILADO 38/38 - REF. 114-11-Z, MOPA	MA	UN	1,000000	3,20	3,20
I	LABOR	26675	PARAFUSO COM BUCHA S8	MA	UN	2,000000	0,46	0,92
I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	4,000000	0,17	0,68
I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	0,300000	2,55	0,77
I	COTAÇÃO	C-CAB-001	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM	MA	UND	1,000000	6,64	6,64

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,56		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,32		
TOTAL MÃO OBRA			16,88	5,23	22,11
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			17,65	5,47	23,12
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			34,53		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					45,23

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 004	LABOR	180217 (ADAPTADA)	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	**42,95**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	9,37	1,87
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	COTAÇÃO	C-CAB-002	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	MA	UND	1,000000	23,91	23,91

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,43		
TOTAL MÃO OBRA			8,88	2,75	11,63
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			23,91	7,41	31,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			32,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					42,95

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 005	LABOR	150866 (ADAPTADA)	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	UND	**9,79**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	COTAÇÃO	C-CAB-003	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	MA	UND	1,000000	3,02	3,02

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3,02	0,94	3,96
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7,47		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					9,79

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 007	LABOR	160840 (ADAPTADA)	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND				**721,87**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	0,100000	16,35	1,64
I	LABOR	26917	KIT M5 100 PECAS PORCA-GAIOLA C/ PARAF PHILIPS	MA	UN	0,040000	85,35	3,41
I	COTAÇÃO	C-CAB-005	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	MA	UND	1,000000	543,37	543,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,58		
TOTAL MÃO OBRA			4,22	1,31	5,53
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			546,78	169,56	716,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			551,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					721,87

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 008	LABOR	160806 (ADAPTADA)	ESPELHO 4X2" EM PVC COM 02 CONECTORES RJ45 CAT6 FÊMEA	UND				**127,69**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,340000	9,37	3,19
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,340000	7,90	2,69
I	COTAÇÃO	C-CAB-004	PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	MA	UND	1,000000	29,62	29,62
I	SINAPI	39601	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	MA	UN	2,000000	26,36	52,72

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,88		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,25		
TOTAL MÃO OBRA			15,13	4,69	19,82
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			82,34	25,53	107,87
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			97,47		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					127,69

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CAB- 009	LABOR	160806 (ADAPTADA)	ESPELHO 4X2" EM PVC PARA CONDULETE COM 01 CONECTOR RJ45 CAT6 FÊMEA	UND				**51,45**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,210000	9,37	1,97
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,210000	7,90	1,66
I	SINAPI	39350	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	MA	UN	1,000000	3,57	3,57
I	SINAPI	39601	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	MA	UN	1,000000	26,36	26,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,63		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,71		
TOTAL MÃO OBRA			9,34	2,90	12,24
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			29,93	9,28	39,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			39,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					51,45

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 001			REMOÇÃO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (CONDENSADORAS, EVAPORADORAS, REDE FRIGORÍGENA, RECOLHIMENTO DO GÁS COM DESTINAÇÃO ADEQUADA), CONSIDERANDO A LIMPEZA E GUARDA ADEQUADA DO EQUIPAMENTO, PARA REINSTALAÇÃO	UND	**167,75**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10281	MECANICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	3,000000	9,64	28,92
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	6,95	20,85

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			49,77		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		78,27		
TOTAL MÃO OBRA			128,04	39,71	167,75
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			128,04		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					167,75

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 002			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 150MM, MODELO MAXX 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**1.236,79**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
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-004	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX150 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	823,15	823,15

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			46,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		73,90		
TOTAL MÃO OBRA			120,89	37,49	158,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			823,15	255,26	1.078,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			944,04		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.236,79

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 003			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, PARA RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248M3/H COM PORTA FILTRO G4+M5, DIAM. 100MM, MODELO MAXX 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**665,47**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
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-005	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX100 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	387,06	387,06

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			46,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		73,90		
TOTAL MÃO OBRA			120,89	37,49	158,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			387,06	120,03	507,09
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			507,95		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					665,47

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 004			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR AXIAL COMPACTO DE FORRO, PARA EXAUSTÃO DE AR, COM VAZAO DE AR DE 130M³/H, PRESSÃO EST DISP DE 10mmCA, MODELO SONORA 11, SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**438,36**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
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-007	EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO , VAZÃO DE AR DE 130 M3/h. ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 22 W (INTERTRAVADO COM ILUMINAÇÃO), MODELO SONORA11 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	213,71	213,71

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			46,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		73,90		
TOTAL MÃO OBRA			120,89	37,49	158,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			213,71	66,27	279,98
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			334,60		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					438,36

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 005			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	**469,71**

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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-008	GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	296,17	296,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			296,17	91,84	388,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			358,53		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					469,71

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 006			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR COM REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**152,08**

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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-006	REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	53,72	53,72

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			53,72	16,66	70,38
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			116,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					152,08

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 007			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND				**496,18**
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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-009	VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	316,37	316,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			316,37	98,11	414,48
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			378,73		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					496,18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 008			INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 A 48.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND				**395,14**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	7,90	23,70
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	36,31	145,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			60,78		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		95,59		
TOTAL MÃO OBRA			156,37	48,49	204,86
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			145,24	45,04	190,28
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			301,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					395,14

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 009			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND				**1.055,64**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
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-012	GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	684,88	684,88

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			46,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		73,90		
TOTAL MÃO OBRA			120,89	37,49	158,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			684,88	212,38	897,26
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			805,77		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.055,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 010			FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER HI-WALL (PAREDE) DE 9.000 BTU´S 220V - CICLO FRIO - CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL) - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**3.036,73**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	45473	CONJ A/C SPLIT HIWALL (PAREDE) EVAP+COND INVERTER 9000BTU - CICLO FRIO - CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL) 220V	MA	UN	1,000000	2627,61	2627,61

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			2.627,61	409,12	3.036,73
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.627,61		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.036,73

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 012			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	**3.402,81**

TIPO	FONTE	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	2944,37	2944,37

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			2.944,37	458,44	3.402,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.944,37		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.402,81

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	**38,44**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	6,95	2,09
I	COTAÇÃO	C-CLI-010	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR TIPO SPLIT	MA	UND	1,000000	16,73	16,73

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,90		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,71		
TOTAL MÃO OBRA			12,61	3,91	16,52
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			16,73	5,19	21,92
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			29,34		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					38,44

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
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	**329,61**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,993000	9,37	9,30
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,407000	6,95	23,68
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,236000	143,33	33,83
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	85,721000	0,57	48,86
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,025000	156,71	3,92
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,059000	156,71	9,25
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)			32,98		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		51,87		
TOTAL MÃO OBRA			84,85	26,31	111,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			166,74	51,71	218,45
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			251,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					329,61

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 015			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	**4.930,27**

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	4266,05	4266,05

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			4.266,05	664,22	4.930,27
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			4.266,05		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.930,27

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 016			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	**6.503,00**

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	5626,89	5626,89

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			5.626,89	876,11	6.503,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5.626,89		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					6.503,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 017			FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**8.254,48**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-001	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	7142,41	7142,41

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			7.142,41	1.112,07	8.254,48
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7.142,41		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					8.254,48

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 018			FORNECIMENTO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**13.343,56**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-002	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	11545,87	11545,87

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			11.545,87	1.797,69	13.343,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.545,87		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					13.343,56

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 019			FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**12.780,67**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-003	UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - MODELO OUFE48B4CC / KPFI48B2NB - MARCA DE REFERÊNCIA ELGIN OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	11058,81	11058,81

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			11.058,81	1.721,86	12.780,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.058,81		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					12.780,67

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 020			INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S, CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	**422,65**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	0,200000	63,01	12,60
I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	1,500000	7,89	11,84
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	8,000000	0,17	1,36
I	LABOR	49818	ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"	MA	UN	8,000000	1,36	10,88
I	SINAPI	11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	MA	UN	4,000000	1,22	4,88
I	SINAPI	37459	MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM	MA	M	0,500000	9,70	4,85
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	MA	UN	1,000000	2,09	2,09
I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	2,000000	2,55	5,10
I	LABOR	78898	AMORTECEDOR VIBRACAO TRAD MICRO III VIBRASTOP 3/8" - ATE 100KG	MA	UN	4,000000	36,31	145,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			57,61		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		90,60		
TOTAL MÃO OBRA			148,21	45,96	194,17
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			174,40	54,08	228,48
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			322,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					422,65

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 021			INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	**292,70**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	7,90	11,85
I	LABOR	10281	MECANICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	1,500000	9,64	14,46
I	LABOR	10282	TECNICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	0,250000	16,32	4,08
I	LABOR	78898	AMORTECEDOR VIBRACAO TRAD MICRO III VIBRASTOP 3/8" - ATE 100KG	MA	UN	4,000000	36,31	145,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			30,39		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		47,79		
TOTAL MÃO OBRA			78,18	24,24	102,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			145,24	45,04	190,28
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			223,42		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					292,70

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 022	CPOS	61.10.250	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**36.984,64**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-020	FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	32001,94	32001,94

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			32.001,94	4.982,70	36.984,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			32.001,94		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					36.984,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 023	CPOS	61.10.250	FORNECIMENTO DE FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE- BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**52.231,25**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-021	FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	45194,47	45194,47

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			45.194,47	7.036,78	52.231,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			45.194,47		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					52.231,25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 024			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**5.196,47**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
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	0,250000	63,01	15,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
I	COTAÇÃO	C-CLI-013	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	3787,95	3787,95

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			69,39		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		109,13		
TOTAL MÃO OBRA			178,52	55,36	233,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3.787,95	1.174,64	4.962,59
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.966,47		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					5.196,47

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 025			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	**861,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	MO	H	0,500000	7,89	3,95
I	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	MO	H	1,000000	63,01	63,01
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	0,500000	16,35	8,18
I	COTAÇÃO	C-CLI-014	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	464,29	464,29

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			75,14		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		118,17		
TOTAL MÃO OBRA			193,31	59,95	253,26
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			464,29	143,98	608,27
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			657,60		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					861,53

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 026			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**108,78**

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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-015	GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	20,67	20,67

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			20,67	6,41	27,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			83,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					108,78

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 027			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	**263,04**

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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-016	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	138,42	138,42

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			138,42	42,92	181,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			200,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					263,04

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 028			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	**1.846,46**

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	16,35	16,35
I	COTAÇÃO	C-CLI-017	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1347,04	1347,04

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			24,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		38,12		
TOTAL MÃO OBRA			62,36	19,34	81,70
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.347,04	417,72	1.764,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.409,40		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.846,46

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 029			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA, MODELO GTS 500, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	**14.733,23**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
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	0,250000	63,01	15,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
I	COTAÇÃO	C-CLI-018	VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA - GTS 500 BERLINER LUFTH	MA	UND	1,000000	11067,36	11067,36

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			69,39		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		109,13		
TOTAL MÃO OBRA			178,52	55,36	233,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11.067,36	3.431,99	14.499,35
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.245,88		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					14.733,23

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 030			DUTO FLEXÍVEL EM ALUMINIO, SEM ISOLAMENTO, DIÂMETRO 100MM	M	**108,14**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
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	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	0,400000	16,35	6,54
I	COTAÇÃO	C-CLI-019	TUBO FLEXIVEL ALUM/POLIES SIST EXAUSTAO Ø4" (100MM)	MA	M	1,100000	22,88	25,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			22,30		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		35,07		
TOTAL MÃO OBRA			57,37	17,79	75,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			25,17	7,81	32,98
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			82,54		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					108,14

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 031			DUTO EM TUBO DE PVC, LINHA LEVE, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	**104,85**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	7,90	8,69
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	9,37	10,31
I	LABOR	62533	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	1,300000	19,22	24,99
I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,032700	69,92	2,29
I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,051100	75,65	3,87

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			19,00		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		29,88		
TOTAL MÃO OBRA			48,88	15,16	64,04
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			31,15	9,66	40,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			80,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					104,85

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 032			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	**9.743,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
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	0,250000	63,01	15,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	1,500000	16,35	24,53
I	COTAÇÃO	C-CLI-022	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	7258,61	7258,61

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			69,39		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		109,13		
TOTAL MÃO OBRA			178,52	55,36	233,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7.258,61	2.250,89	9.509,50
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7.437,13		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					9.743,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 033			GÁS REFRIGERANTE R32	KG	**178,03**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	0,250000	13,35	3,34
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	6,95	1,74
I	COTAÇÃO	C-CLI-023	GÁS REFRIGERANTE R32	MA	KG	1,050000	116,97	122,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,08		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,99		
TOTAL MÃO OBRA			13,07	4,05	17,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			122,82	38,09	160,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			135,89		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					178,03

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 034			FORNECIMENTO DE UNIDADE EVAPORADOR E CONDENSADORA CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5TR/HJFI18C2IA, REF. TROX / ELGIN OU EQUIVALENTE - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**26.430,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-CLI-024	UNIDADE EVAPORADOR CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5 REF. TROX OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	19739,60	19739,60
I	COTAÇÃO	C-CLI-025	UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, MODELO HJFI18C2IA, REF. ELGIN OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	3130,37	3130,37

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			22.869,97	3.560,85	26.430,82
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			22.869,97		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					26.430,82

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 035			INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO CASSETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, INCLUSIVE AMORTECEDORES VIBRA-STOP	UND	**572,49**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,000000	7,90	47,40
I	LABOR	10281	MECANICO DE REFRIGERACAO - (SINDIFER)	MO	H	6,000000	9,64	57,84
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	36,31	145,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			113,40		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		178,34		
TOTAL MÃO OBRA			291,74	90,47	382,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			145,24	45,04	190,28
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			436,98		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					572,49

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CLI- 036			INSTALAÇÃO DE FANCOLETE HOSPITALAR, CAPACIDADE NOMINAL DE 36 e 48.000 BTU/h	UND	**616,13**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	13,000000	7,90	102,70
I	LABOR	10130	MONTADOR (SINTRACONST)	MO	H	6,000000	13,35	80,10

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			182,80		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		287,49		
TOTAL MÃO OBRA			470,29	145,84	616,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			470,29		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					616,13

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CHENF- 001	LABOR	151401 (ADAPTADA)	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 1.0MM²	M	**7,26**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	COTAÇÃO	C-CHENF-001	CABO UNIPOLAR DE COBRE, ISOL. PVC, SEÇÃO 1MM2	MA	M	1,020000	1,07	1,09

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1,09	0,34	1,43
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5,54		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					7,26

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CHENF- 002	ORSE	08017	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	**2.665,42**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	7,90	11,85
I	COTAÇÃO	C-CHENF-002	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1967,86	1967,86

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			25,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		40,75		
TOTAL MÃO OBRA			66,66	20,67	87,33
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.967,86	610,23	2.578,09
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.034,52		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.665,42

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CHENF- 003	ORSE	08018	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	**485,85**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	9,37	11,24
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	7,90	9,48
I	COTAÇÃO	C-CHENF-003	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	317,54	317,54

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			20,72		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		32,59		
TOTAL MÃO OBRA			53,31	16,53	69,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			317,54	98,47	416,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			370,85		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					485,85

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CHENF- 004	ORSE	08444	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	**263,33**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-CHENF-004	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	156,57	156,57

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			156,57	48,55	205,12
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			201,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					263,33

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
CHENF- 005	ORSE	08018	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	**300,60**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	9,37	11,24
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	7,90	9,48
I	COTAÇÃO	C-CHENF-005	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	176,14	176,14

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			20,72		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		32,59		
TOTAL MÃO OBRA			53,31	16,53	69,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			176,14	54,62	230,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			229,45		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					300,60

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 001	LABOR	151715	SUBESTAÇÃO EXT. AÉREA TRIFÁS. 300KVA, COMPLETA, C/ QUADROS DE MEDIÇÃO, TRANSF. A ÓLEO, DISJ. GERAL TRIP. 800A, POSTE E ACESSÓRIOS, ATERRAMENTO, INCL. MURETA REV. C/ ARG. CIMENTO, CAL HIDRAT. CH1 E AREIA TRAÇO 1:0.5:6	UND	**151.121,71**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	238,980270	7,90	1887,94
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,594400	9,37	5,57
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	7,191875	9,37	67,39
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	194,764000	9,37	1824,94
I	LABOR	10117	ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST	MO	H	60,000000	16,35	981,00
I	LABOR	10292	OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS II - SINDICOPES	MO	H	4,500000	10,80	48,60
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	31,412000	9,37	294,33
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	9,010000	9,37	84,42
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	64,023450	6,95	444,96
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	0,47	3,01
I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,055800	12,38	0,69
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	1,230210	143,33	176,33
I	LABOR	49694	ARMACAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	MA	UN	1,000000	32,74	32,74
I	LABOR	48525	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6" - WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	10,000000	27,24	272,40
I	LABOR	49633	ARRUELA QUADRADA 38 X 38 X 3MM, C/ FURO 18MM.	MA	UN	18,000000	2,73	49,14
I	LABOR	22585	BLOCO CERÂMICO 08 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	MA	UN	423,000000	1,43	604,89
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,210025	156,71	32,91
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,491500	156,71	77,02
I	LABOR	20519	BRITA 3	MA	M3	0,021600	156,71	3,38
I	LABOR	48512	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	10,000000	57,57	575,70
I	LABOR	49695	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	MA	UN	1,000000	71,84	71,84
I	LABOR	28067	CABO ACO GALV. SM 6X7-AF 6,4MM (1/4")	MA	M	6,000000	3,91	23,46
I	LABOR	43040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2 - CLASSE 2A	MA	M	16,000000	24,01	384,16
I	LABOR	43038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2 - CLASSE 2A	MA	M	15,000000	16,26	243,90
I	LABOR	43253	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 300MM2 - 90º HEPR	MA	M	88,000000	322,29	28361,52
I	LABOR	41579	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 112,5 ATE 300KVA - 400:5A	MA	UN	1,000000	1289,70	1289,70
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	28,834000	0,81	23,36
I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,667575	36,31	24,24
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	409,042850	0,57	233,15
I	LABOR	49897	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 200MM	MA	UN	9,000000	56,71	510,39
I	COTAÇÃO	C-ELE-001	CAIXA METÁLICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM	MA	UND	1,000000	831,76	831,76
I	LABOR	40504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM	MA	UN	6,000000	62,07	372,42
I	SINAPI	12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	MA	KG	4,396200	137,07	602,59
I	LABOR	49112	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 300 MM2	MA	UN	12,000000	48,38	580,56
I	LABOR	49803	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2	MA	UN	3,000000	4,50	13,50
I	COTAÇÃO	C-ELE-030	CAIXA MED HORO-SAZONAL CH 16 - IP40 DIM. 800X800X250MM, INCL. PLACA DE MONTAGEM - PADRAO EDP	MA	UND	1,000000	3131,35	3131,35
I	COTAÇÃO	C-ELE-031	CAIXA P/ DISJUNTOR POLIFASICO MAIOR QUE 630 ATÉ 800A - DIM. 800X450X230MM - PADRAO EDP - REF. CDA-800 - ANDALUZ OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1174,26	1174,26
I	LABOR	49967	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS	MA	KWH	0,713250	0,80	0,57
I	LABOR	49101	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	MA	UN	4,000000	457,03	1828,12
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	1,723250	17,49	30,14
I	SINAPI	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MA	UN	1,000000	4191,67	4191,67
I	LABOR	42548	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 6"	MA	M	7,000000	204,64	1432,48
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	141,95	567,80
I	LABOR	43044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	MA	M	10,000000	49,58	495,80
I	LABOR	48772	ALICATE Z-201	MA	UN	0,008000	156,70	1,25
I	LABOR	71911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	MA	PÇ	0,080000	291,27	23,30
I	LABOR	72708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	MA	UN	4,000000	27,32	109,28
I	LABOR	40504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM	MA	UN	6,000000	62,07	372,42
I	LABOR	48342	ISOLADOR PORCELANA TIPO ROLDANA 80X80 MM P/ 2 CABOS - MARROM	MA	UN	1,000000	17,01	17,01
I	COTAÇÃO	C-ELE-002	ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 30X50MM, ROSCA 1/4" - M6	MA	UND	6,000000	13,70	82,20
I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	7,950000	1,08	8,59
I	LABOR	60406	LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"	MA	UN	2,000000	155,28	310,56
I	LABOR	38014	MASSA ACRILICA A BASE D'AGUA SUVINIL/CORAL/EQUIVALENTE	MA	KG	7,420000	9,59	71,16
I	LABOR	49696	NIPLE PVC DUPLO 6"	MA	UN	4,000000	102,09	408,36
I	LABOR	48041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	MA	UN	3,000000	252,50	757,50
I	LABOR	49709	PARAFUSO ALLEN CABEÇA ABAULADA M10 X 150MM	MA	UN	4,000000	16,00	64,00
I	LABOR	49537	PARAFUSO ALLEN CABEÇA ABAULADA M16 X 150MM	MA	UN	8,000000	35,57	284,56
I	LABOR	48444	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 300MM	MA	UN	1,000000	43,62	43,62
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 3ª 8.0 X 8.0 CM	MA	M	2,092500	9,85	20,61
I	LABOR	49502	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16	MA	UN	2,000000	3,21	6,42
I	SINAPI	41185	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	MA	UN	1,000000	6796,39	6796,39
I	LABOR	26560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	MA	KG	0,013500	15,07	0,20
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,976125	13,65	13,32
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	4,335325	5,94	25,75
I	LABOR	49514	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	MA	UN	8,000000	19,85	158,80

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

I	LABOR	37519	SELADOR ACRILICO	MA	L	1,272000	11,68	14,86
I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	6,482000	14,82	96,06
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	24,02	61,11
I	SINAPI	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	MA	UN	1,000000	39598,17	39598,17
I	LABOR	81115	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400L, CAPACIDADE DE MISTURA 280L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V POTENCIA 2CV, SEM CARREGADOR	MA	UN	0,000079	4612,00	0,36
I	LABOR	81116	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	MA	UN	0,000502	578010,79	289,99
I	LABOR	81124	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	MA	UN	0,000617	143750,00	88,68
I	LABOR	800103	OLEO DIESEL	MA	L	118,935000	6,39	759,99
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	44673	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	48,67	48,67
I	SINAPI	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	MA	UN	3,000000	6,26	18,78
I	SINAPI	1593	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	MA	UN	9,000000	32,66	293,94
I	SINAPI	11839	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 300 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	MA	UN	18,000000	62,70	1128,60
I	COTAÇÃO	C-ELE-032	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 300MM²	MA	UND	2,000000	57,15	114,29
I	COTAÇÃO	C-ELE-033	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 185MM²	MA	UND	3,000000	23,33	69,99

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5.639,15		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8.868,69		
TOTAL MÃO OBRA			14.507,84	4.498,88	19.006,72
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			100.843,44	31.271,55	132.114,99
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			115.351,28		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					151.121,71

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 002	LABOR	150313 (ADAPTADA)	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 6 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND				**199,64**
TIPO	**FONTE**	**REF.**	**DESCRIÇÃO DO ITEM**	**TIPO**	**UNIDADE**	**COEF.**	**V. UNIT.**	**V. TOTAL**
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	7,90	15,80
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	9,37	18,74
I	SINAPI	39795	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	MA	UN	1,000000	63,52	63,52

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			34,54		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		54,32		
TOTAL MÃO OBRA			88,86	27,56	116,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			63,52	19,70	83,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			152,38		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					199,64

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 003	LABOR	150311 (ADAPTADA)	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 16 DIVISÕES MODULARES, SEM BARRAMENTO	UND				**240,53**
TIPO	**FONTE**	**REF.**	**DESCRIÇÃO DO ITEM**	**TIPO**	**UNIDADE**	**COEF.**	**V. UNIT.**	**V. TOTAL**
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	7,90	15,80
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	9,37	18,74
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)			34,54		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		54,32		
TOTAL MÃO OBRA			88,86	27,56	116,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			94,73	29,38	124,11
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			183,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					240,53

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 004	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	**23.974,58**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	46,000000	9,37	431,02
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	46,000000	7,90	363,40
I	SINAPI	12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	MA	KG	20,800000	137,07	2851,06
I	COTAÇÃO	C-ELE-002	ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 30X50MM, ROSCA 1/4" - M6	MA	UND	16,000000	13,70	219,19
I	SINAPI	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MA	UN	1,000000	4191,67	4191,67
I	LABOR	44805	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 175A, ICU: 50KA, 400/500VCA	MA	UN	1,000000	437,94	437,94
I	LABOR	44582	DISJUNTOR CX MOLDADA TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A 20KA	MA	UN	1,000000	349,13	349,13
I	LABOR	44561	DISJUNTOR CX MOLDADA TRIPOLAR 100A - CURVA C - 20KA 220/127V	MA	UN	8,000000	336,08	2688,64
I	LABOR	44712	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	63,83	63,83
I	LABOR	44675	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	54,74	54,74
I	LABOR	44674	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	5,000000	54,74	273,70
I	LABOR	43015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	MA	M	4,000000	14,53	58,12
I	COTAÇÃO	C-ELE-003	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	MA	UND	4,000000	122,31	489,23
I	COTAÇÃO	C-ELE-004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1900X800X600MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	MA	UND	1,000000	4578,76	4578,76

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			794,42		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1.249,38		
TOTAL MÃO OBRA			2.043,80	633,78	2.677,58
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			16.256,01	5.040,99	21.297,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			18.299,81		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					23.974,58

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 005	LABOR	151901 (ADAPTADA)	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATORES, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	**1.884,18**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	9,37	18,74
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,000000	7,90	15,80
I	COTAÇÃO	C-ELE-005	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	1349,33	1349,33

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			34,54		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		54,32		
TOTAL MÃO OBRA			88,86	27,56	116,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.349,33	418,43	1.767,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.438,19		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.884,18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 006	ORSE	8020 (ADAPTADA)	GRUPO GERADOR DIESEL, SEM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ - BDI DIFERENCIADO = 15,57%	UND	**272.270,72**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	SINAPI	39593	GRUPO GERADOR DIESEL, SEM CARENAGEM, POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUENCIA DE 60 HZ	MA	UN	1,000000	235589,44	235589,44

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			235.589,44	36.681,28	272.270,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			235.589,44		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					272.270,72

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 007	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	**24,39**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	COTAÇÃO	C-ELE-006	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	11,10	11,10
I	COTAÇÃO	C-ELE-007	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	1,54	3,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			14,17	4,39	18,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			18,62		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					24,39

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 008	LABOR	150835 (ADAPTADA)	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA	M	**64,96**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	COTAÇÃO	C-ELE-008	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA	MA	M	1,000000	31,81	31,81

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,87		
TOTAL MÃO OBRA			17,78	5,51	23,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			31,81	9,86	41,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			49,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					64,96

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 009	LABOR	150880 (ADAPTADA)	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 50X50MM, NO TETO, ATRAVÉS DE GANCHO VERTICAL (1 UND), PORCA SEXTAVADA E ARRUELA 1/4" (4 UND), VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4" (H=30CM), CANTONEIRA ZZ (1 UND) E PARAFUSO E BUCHA S8 (2 UND)	UND	**40,33**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	9,37	3,56
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	7,90	3,00
I	LABOR	49818	ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"	MA	UN	4,000000	1,36	5,44
I	LABOR	49123	CANTONEIRA "ZZ" ALTA P/PERFILADO 38/38 - REF. 114-11-Z, MOPA	MA	UN	1,000000	3,20	3,20
I	LABOR	26675	PARAFUSO COM BUCHA S8	MA	UN	2,000000	0,46	0,92
I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	4,000000	0,17	0,68
I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	0,300000	2,55	0,77
I	COTAÇÃO	C-ELE-009	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X50MM	MA	UND	1,000000	2,90	2,90

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,56		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,32		
TOTAL MÃO OBRA			16,88	5,23	22,11
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			13,91	4,31	18,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					40,33

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 010	LABOR	150866 (ADAPTADA)	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA	UND				**16,35**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	9,37	1,87
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	COTAÇÃO	C-ELE-010	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA	MA	UND	1,000000	3,60	3,60

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,43		
TOTAL MÃO OBRA			8,88	2,75	11,63
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3,60	1,12	4,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			12,48		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					16,35

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 011	LABOR	150875 (ADAPTADA)	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND				**38,29**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	9,37	1,87
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	COTAÇÃO	C-ELE-011	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	MA	UND	1,000000	20,35	20,35

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,43		
TOTAL MÃO OBRA			8,88	2,75	11,63
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			20,35	6,31	26,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			29,23		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					38,29

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 012	LABOR	150875 (ADAPTADA)	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND				**35,89**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	9,37	1,87
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	COTAÇÃO	C-ELE-012	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	MA	UND	1,000000	18,52	18,52

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,43		
TOTAL MÃO OBRA			8,88	2,75	11,63
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,52	5,74	24,26
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			27,40		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					35,89

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 013	LABOR	151423 (ADAPTADA)	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 35MM²	M				**60,02**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,210000	7,90	1,66
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,210000	9,37	1,97
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	1,020000	35,75	36,47

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,63		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,71		
TOTAL MÃO OBRA			9,34	2,90	12,24
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			36,47	11,31	47,78
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			45,81		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					60,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 014	LABOR	151426 (ADAPTADA)	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 95.0 MM2	M	**150,92**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	9,37	3,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	7,90	2,84
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	1,020000	97,26	99,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,21		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,77		
TOTAL MÃO OBRA			15,98	4,96	20,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			99,21	30,77	129,98
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			115,19		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					150,92

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 015	LABOR	151438 (ADAPTADA)	CABO PP FLEXÍVEL, 750V, 2X2,5 MM²	M	**17,65**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,130000	9,37	1,22
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,130000	7,90	1,03
I	COTAÇÃO	C-ELE-013	CABO PP 750V 2X2.5 MM²	MA	M	1,000000	7,68	7,68

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,25		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,54		
TOTAL MÃO OBRA			5,79	1,80	7,59
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7,68	2,38	10,06
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			13,47		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					17,65

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 016	LABOR	151420 (ADAPTADA)	FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM	M	**23,50**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,140000	7,90	1,11
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,140000	9,37	1,31
I	COTAÇÃO	C-ELE-014	FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM	MA	M	1,000000	11,71	11,71

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,42		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,81		
TOTAL MÃO OBRA			6,23	1,93	8,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11,71	3,63	15,34
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			17,94		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					23,50

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 017	LABOR	151337 (ADAPTADA)	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	**218,45**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-ELE-003	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	MA	UND	1,000000	122,31	122,31

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			122,31	37,93	160,24
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			166,74		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					218,45

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 018	LABOR	180201 (ADAPTADA)	TOMADA DUPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	**77,61**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21
I	LABOR	45520	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	MA	UN	2,000000	20,35	40,70

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			45,91	14,24	60,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			59,24		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					77,61

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 019	SINAPI	92011 (ADAPTADA)	TOMADA TRIPLA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 20A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	**142,40**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	9,37	7,74
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	7,90	6,53
I	LABOR	45519	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	MA	UN	3,000000	22,26	66,78
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			14,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		22,44		
TOTAL MÃO OBRA			36,71	11,38	48,09
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			71,99	22,32	94,31
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			108,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					142,40

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 020	LABOR	180205 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	**88,99**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,580000	9,37	5,43
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,580000	7,90	4,58
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21
I	LABOR	45502	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	2,000000	18,48	36,96

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		15,74		
TOTAL MÃO OBRA			25,75	7,99	33,74
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			42,17	13,08	55,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			67,92		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					88,99

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 021	LABOR	180212 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E DUAS TECLAS PARALELAS 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	**117,76**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,741000	9,37	6,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,741000	7,90	5,85
I	LABOR	45501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	1,000000	14,82	14,82
I	LABOR	45502	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	2,000000	18,48	36,96
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			12,79		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		20,11		
TOTAL MÃO OBRA			32,90	10,20	43,10
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			56,99	17,67	74,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			89,89		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					117,76

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 022	LABOR	180205 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES E UMA TECLA PARALELA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UND	**74,92**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,420000	9,37	3,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,420000	7,90	3,32
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21
I	LABOR	45501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	1,000000	14,82	14,82
I	LABOR	45502	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	1,000000	18,48	18,48

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		11,42		
TOTAL MÃO OBRA			18,68	5,79	24,47
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			38,51	11,94	50,45
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			57,19		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					74,92

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 023	LABOR	180207 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELA 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2"	UND	**86,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	5,21	5,21
I	LABOR	45502	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	1,000000	18,48	18,48
I	LABOR	45520	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	MA	UN	1,000000	20,35	20,35

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			44,04	13,66	57,70
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			66,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					86,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 024	LABOR	180211 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE QUATRO TECLAS SIMLES 10A/250V, COM PLACA 4X4"	UND	**151,34**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	9,37	8,43
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,900000	7,90	7,11
I	LABOR	45501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	4,000000	14,82	59,28
I	LABOR	45526	ESPELHO 4X4", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	MA	UN	1,000000	16,26	16,26

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			15,54		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		24,44		
TOTAL MÃO OBRA			39,98	12,40	52,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			75,54	23,42	98,96
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			115,52		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					151,34

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 025	LABOR	180204 (ADAPTADA)	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2" EM PVC PARA CONDULETE	UND	**38,90**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	9,37	2,44
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	7,90	2,05
I	SINAPI	39346	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	MA	UN	1,000000	3,32	3,32
I	LABOR	45501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	MA	UN	1,000000	14,82	14,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,49		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,06		
TOTAL MÃO OBRA			11,55	3,58	15,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,14	5,63	23,77
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			29,69		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					38,90

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 026	LABOR	180202 (ADAPTADA)	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250A, COM PLACA 4X2" PARA CONDULETE	UND				**32,19**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	9,37	2,44
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,260000	7,90	2,05
I	SINAPI	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MA	UN	1,000000	9,70	9,70
I	SINAPI	39352	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	MA	UN	1,000000	3,32	3,32

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,49		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		7,06		
TOTAL MÃO OBRA			11,55	3,58	15,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			13,02	4,04	17,06
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			24,57		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					32,19

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 027	LABOR	180217 (ADAPTADA)	TAMPA CEGA OU COM FURO 4X2" EM PVC P/ CONDULETE	UND				**9,98**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	9,37	0,47
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	7,90	0,40
I	SINAPI	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	MA	UN	1,000000	5,38	5,38

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,37		
TOTAL MÃO OBRA			2,24	0,69	2,93
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5,38	1,67	7,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7,62		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					9,98

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 028	LABOR	180217 (ADAPTADA)	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	UND				**9,01**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	9,37	0,47
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,050000	7,90	0,40
I	COTAÇÃO	C-ELE-015	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	MA	UND	1,000000	4,64	4,64

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,87		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,37		
TOTAL MÃO OBRA			2,24	0,69	2,93
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4,64	1,44	6,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6,88		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					9,01

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 029	LABOR	181003 (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				**218,80**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	9,37	7,96
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	7,90	6,72
I	LABOR	27006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	MA	KG	0,060000	22,32	1,34
I	COTAÇÃO	C-ELE-016	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	101,18	101,18
I	LABOR	40612	LAMPADA LED TUBULAR T8 9W 600MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,36	26,72

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			14,68		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		23,09		
TOTAL MÃO OBRA			37,77	11,71	49,48
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			129,24	40,08	169,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			167,01		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					218,80

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 030	LABOR	181004 (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	**278,63**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	27006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	MA	KG	0,060000	22,32	1,34
I	COTAÇÃO	C-ELE-017	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	140,37	140,37
I	LABOR	130701	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 1200MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,27	26,54

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			168,25	52,17	220,42
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			212,68		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					278,63

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 E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	**268,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	9,37	7,96
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,850000	7,90	6,72
I	LABOR	40612	LAMPADA LED TUBULAR T8 9W 600MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,36	26,72
I	COTAÇÃO	C-ELE-018	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	MA	UND	1,000000	140,37	140,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			14,68		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		23,09		
TOTAL MÃO OBRA			37,77	11,71	49,48
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			167,09	51,81	218,90
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			204,86		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					268,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 032	LABOR	181004 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 20W DE 120CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT02-E232 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	**300,05**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	130701	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 1200MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	MA	UN	2,000000	13,27	26,54
I	COTAÇÃO	C-ELE-029	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 28/32/36/40 W (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	MA	UND	1,000000	158,06	158,06

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			184,60	57,24	241,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			229,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					300,05

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 033	LABOR	180107 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, COM UMA LÂMPADA LED 15W BASE E27	UND	**175,44**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
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	8,69	8,69

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			89,48	27,75	117,23
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			133,91		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					175,44

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 034	ORSE	12807 (ADAPTADA)	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	**218,08**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	SINAPI	13294	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	MA	UN	1,000000	1,53	1,53
I	COTAÇÃO	C-ELE-019	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM	MA	UND	1,000000	146,77	146,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,06		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		11,10		
TOTAL MÃO OBRA			18,16	5,63	23,79
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			148,30	45,99	194,29
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			166,46		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					218,08

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 035	LABOR	180408 (ADAPTADA)	LUMINARIA PÚBLICA LED, BASE PARA TOPO DE POSTE 60,3MM, TEMP. COR 5.000K, POT. 60W, FLUXO MÍNIMO DE 7.700LM, INSTALADA EM POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 6 METROS, INCLUSIVE ATERRAMENTO	UND	**2.872,77**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	9,37	26,24
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	7,90	22,12
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	9,37	17,80
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	8,060000	6,95	56,02
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,000000	7,90	23,70
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	4,000000	9,37	37,48
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,084000	143,33	12,04
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	46,200000	0,57	26,33
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,184000	156,71	28,83
I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,460000	36,31	16,70
I	LABOR	20988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	MA	M	0,140000	14,82	2,07
I	COTAÇÃO	C-ELE-020	LUMINÁRIA PUBLICA LED, POTÊNCIA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.700LM, REF.: ILUMATIC ÁTON OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	346,54	346,54
I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UN	1,000000	141,95	141,95
I	LABOR	43044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A	MA	M	1,000000	49,58	49,58
I	LABOR	48772	ALICATE Z-201	MA	UN	0,002000	156,70	0,31
I	LABOR	71911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	MA	PÇ	0,020000	291,27	5,83
I	LABOR	72708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	MA	UN	1,000000	27,32	27,32
I	COTAÇÃO	C-ELE-021	POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 6m	MA	UND	1,000000	949,07	949,07
I	COTAÇÃO	C-ELE-022	SUPORTE METÁLICO P/ 1 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	MA	UND	1,000000	114,49	114,49

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			183,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		288,37		
TOTAL MÃO OBRA			471,73	146,28	618,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.721,06	533,70	2.254,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.192,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.872,77

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 036			FOCO CIRÚRGICO FIXO DE TETO, POTÊNCIA DE 200W/127V	UND				**52.423,43**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	7,90	11,85
I	COTAÇÃO	C-ELE-023	FOCO CIRÚRGICO DE TETO - 200W	MA	UND	1,000000	39948,17	39948,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			25,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		40,75		
TOTAL MÃO OBRA			66,66	20,67	87,33
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			39.948,17	12.387,93	52.336,10
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			40.014,83		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					52.423,43

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 037	SINAPI	101632 (ADAPTADA)	RELÉ FOTOELÉTRICO, BIVOLT, P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND				**93,41**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,350000	9,37	3,28
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,350000	7,90	2,77
I	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MA	UN	1,000000	35,46	35,46
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	MA	UN	1,000000	20,28	20,28

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	4,83	20,39
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			55,74	17,28	73,02
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			71,30		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					93,41

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 038			LUMINÁRIA E BOTOEIRA DO TIPO ALARME AUDIO/VISUAL PARA BANHEIRO PNE DE POTÊNCIA ATÉ 10W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND				**439,88**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	9,37	14,06
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,500000	7,90	11,85
I	COTAÇÃO	C-ELE-024	SIRENE AUDIOVISUAL E BOTOEIRA / ACIONADOR MANUAL PNE – PARA EMERGÊNCIA EM SANITÁRIO DE PORTADOR DE NECESSIDADE ESPECIAL	MA	UND	1,000000	269,10	269,10

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			25,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		40,75		
TOTAL MÃO OBRA			66,66	20,67	87,33
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			269,10	83,45	352,55
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			335,76		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					439,88

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 039	LABOR	151435	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUGUES 2P+T, 10A - 250V MACHO E FÊMEA, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS	UND				**52,39**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	9,37	1,87
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	LABOR	43496	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90ºC ? 3X2,5MM2	MA	M	1,500000	8,91	13,37
I	COTAÇÃO	C-ELE-025	PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V	MA	UND	1,000000	8,07	8,07
I	COTAÇÃO	C-ELE-026	PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V	MA	UND	1,000000	9,67	9,67

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,45		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		5,43		
TOTAL MÃO OBRA			8,88	2,75	11,63
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			31,11	9,65	40,76
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			39,99		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					52,39

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 040			SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO	UND				**28.603,45**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-ELE-027	SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO	MA	UND	1,000000	21833,03	21833,03

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			21.833,03	6.770,42	28.603,45
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			21.833,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					28.603,45

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ELE- 041	LABOR	151337 (ADAPTADA)	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V	UND				**284,35**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-ELE-028	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V	MA	UND	1,000000	172,61	172,61

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			172,61	53,53	226,14
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			217,04		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					284,35

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 002			APLICAÇÃO DE TELA SOLDADA GALVANIZADA TIPO BELGOFIX OU EQUIVALENTE, MALHA 15X15 LARGURA 7.5CMX50CM DE COMPRIMENTO ENTRE PILAR E ALVENARIA	UND				**4,90**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,030000	9,37	0,28
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,040000	6,95	0,28
I	SINAPI	14146	FINCAPINO LONGO CALIBRE 22, CARGA FORTE POTENCIA 7 (PARA FERRAMENTA DE ACAO DIRETA), COR AMARELA	MA	CENTO	0,010000	76,67	0,77
I	SINAPI	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MA	M	0,500000	3,05	1,53

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,56		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,88		
TOTAL MÃO OBRA			1,44	0,45	1,89
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2,30	0,71	3,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3,74		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4,90

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 003			EXECUÇÃO DE ENCHIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA PARA TUBULAÇÕES VERTICAIS, INCLUINDO TELA DE AMARRAÇÃO, MEDIDO PELA FACE EXTERNA DO REVESTIMENTO	M2				**102,96**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	9,37	11,24
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,200000	6,95	8,34
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,046400	143,33	6,65
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	2,320000	0,81	1,88
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	8,960000	0,57	5,11
I	SINAPI	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	MA	M2	1,100000	13,25	14,58

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			19,58		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		30,79		
TOTAL MÃO OBRA			50,37	15,62	65,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			28,22	8,75	36,97
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			78,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					102,96

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 005			LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM BLOCO EPS H=16,0CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA, EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2				**191,83**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,370000	9,37	3,47
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,740000	6,95	5,14
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,670000	5,94	3,98
I	LABOR	21009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	MA	M	1,130000	9,85	11,13
I	LABOR	20987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	MA	M2	0,189000	51,22	9,68
I	COTAÇÃO	C-EST-003	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM EPS H=16,0CM, EXCLUSIVE CAPEAMENTO	MA	M2	1,000000	99,07	99,07
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,030000	13,65	0,41

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,61		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,54		
TOTAL MÃO OBRA			22,15	6,87	29,02
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			124,27	38,54	162,81
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			146,42		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					191,83

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

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				**2.812,67**
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	105,31	758,23
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	60,000000	11,26	675,60
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	713,08	713,08

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			2.146,91	665,76	2.812,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.146,91		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.812,67

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 007			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	KG				**40,38**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	COTAÇÃO	C-EST-001	IMPERMEABILIZANTE ADMIX C-500NF XYPEX/ EQUIV	MA	KG	1,000000	30,82	30,82

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			30,82	9,56	40,38
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,82		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					40,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 008			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	M2				**45,88**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	MA	KG	0,100000	43,23	4,32
I	SINAPI	37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	MA	M2	1,050000	22,35	23,47

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,42		
TOTAL MÃO OBRA			7,23	2,24	9,47
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			27,79	8,62	36,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			35,02		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					45,88

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

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	**2.336,89**

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	6,95	152,90
I	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	MA	L	178,200000	6,35	1131,57
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	28,07	140,35
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	3628,26	118,46

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			152,90		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		240,47		
TOTAL MÃO OBRA			393,37	121,98	515,35
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.390,38	431,16	1.821,54
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.783,75		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.336,89

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 010	ORSE	7864	JUNTA DE DILATAÇÃO ELASTICA (PVC), TIPO O-12, FUGENBAND, VEDACIT OU SIMILAR	M	**124,80**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	SINAPI	3674	JUNTA DILATACAO ELASTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-12, ATE 5 MCA	MA	M	1,000000	89,24	89,24

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,34		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,68		
TOTAL MÃO OBRA			6,02	1,87	7,89
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			89,24	27,67	116,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			95,26		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					124,80

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 012	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 40 MM, COM MATERIAL DRENANTE	UND	**34,40**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,511500	6,95	3,55
I	SINAPI	346	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	MA	KG	0,008500	35,90	0,31
I	SINAPI	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	MA	M2	1,012500	8,07	8,17
I	LABOR	20522	PEDRISCO	MA	M3	0,026500	208,57	5,53
I	LABOR	62530	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL(1.1/2") - 40MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	0,500000	6,23	3,12

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	2,83	11,96
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			17,13	5,31	22,44
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			26,26		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					34,40

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
EST- 013	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE LAJES, COM USO DE TELA Q-61, CA-60 (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	KG				**26,28**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,015000	7,90	0,12
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,042000	9,37	0,39
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MA	KG	0,011000	30,31	0,33
I	SINAPI	10917	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	MA	M2	1,257237	10,42	13,10
I	SINAPI	42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	MA	M	0,676000	7,87	5,32

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,51		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,80		
TOTAL MÃO OBRA			1,31	0,41	1,72
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,75	5,81	24,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			20,06		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					26,28

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
BDI FORN:	15,57%	

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 001	CPOS	46.10.01	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 15MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	**138,87**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,330000	9,37	3,09
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,330000	7,90	2,61
I	SINAPI	39747	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2" (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	MA	M	1,800000	50,53	90,95
I	SINAPI	12732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	MA	UN	0,001050	308,60	0,32
I	SINAPI	39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	MA	UN	0,001200	56,57	0,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,70		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,96		
TOTAL MÃO OBRA			14,66	4,55	19,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			91,34	28,32	119,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			106,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					138,87

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 002	CPOS	46.10.02	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 22MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	**203,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	9,37	3,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,360000	7,90	2,84
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	1,700000	81,77	139,01
I	SINAPI	12732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	MA	UN	0,000200	308,60	0,06
I	SINAPI	39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	MA	UN	0,001250	56,57	0,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,21		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		9,77		
TOTAL MÃO OBRA			15,98	4,95	20,93
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			139,14	43,15	182,29
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			155,12		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					203,22

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 003	CPOS	46.10.03	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 28MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	**244,48**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	9,37	4,22
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	7,90	3,56
I	SINAPI	39749	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	MA	M	1,600000	104,02	166,43
I	SINAPI	12732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR	MA	UN	0,000250	308,60	0,08
I	SINAPI	39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	MA	UN	0,001500	56,57	0,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,78		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,24		
TOTAL MÃO OBRA			20,02	6,21	26,23
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			166,59	51,66	218,25
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			186,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					244,48

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 004	COMPOSIÇÃO	-	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA AR COMPRIMIDO	UND	**180,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-GAS-001	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO AR COMPRIMIDO	MA	UND	1,000000	93,37	93,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			93,37	28,95	122,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			137,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					180,53

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 005	COMPOSIÇÃO	-	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA VÁCUO	UND	**180,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-GAS-002	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO VÁCUO	MA	UND	1,000000	93,37	93,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			93,37	28,95	122,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			137,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					180,53

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 006	COMPOSIÇÃO	-	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA OXIGÊNIO	UND	**180,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-GAS-003	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO OXIGÊNIO	MA	UND	1,000000	93,37	93,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			93,37	28,95	122,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			137,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					180,53

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 007	COMPOSIÇÃO	-	PAINEL DE ALARME DE OXIGÊNIO	UND	**1.126,28**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	9,37	14,99
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,600000	7,90	36,34
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	9,37	26,24
I	COTAÇÃO	C-GAS-004	PAINEL DE ALARME OXIGENIO	MA	UND	1,000000	660,13	660,13

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			77,57		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		121,99		
TOTAL MÃO OBRA			199,56	61,88	261,44
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			660,13	204,71	864,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			859,69		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.126,28

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 008	COMPOSIÇÃO	-	PAINEL DE ALARME DE AR COMPRIMIDO	UND	**1.126,28**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	9,37	14,99
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	4,600000	7,90	36,34
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,800000	9,37	26,24
I	COTAÇÃO	C-GAS-005	PAINEL DE ALARME AR MEDICINAL	MA	UND	1,000000	660,13	660,13

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			77,57		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		121,99		
TOTAL MÃO OBRA			199,56	61,88	261,44
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			660,13	204,71	864,84
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			859,69		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.126,28

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 009	COMPOSIÇÃO	-	CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	**14.491,02**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	10,600000	9,37	99,32
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	14,800000	7,90	116,92
I	COTAÇÃO	C-GAS-007	CILINDROS DE 50 LITROS	MA	UND	2,000000	3089,24	6178,47
I	COTAÇÃO	C-GAS-006	CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	MA	CONJ	1,000000	4326,21	4326,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			216,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		340,08		
TOTAL MÃO OBRA			556,32	172,52	728,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			10.504,68	3.257,50	13.762,18
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.061,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					14.491,02

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 010	COMPOSIÇÃO	-	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	**14.491,02**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	10,600000	9,37	99,32
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	14,800000	7,90	116,92
I	COTAÇÃO	C-GAS-007	CILINDROS DE 50 LITROS	MA	UND	2,000000	3089,24	6178,47
I	COTAÇÃO	C-GAS-008	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L,COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	MA	CONJ	1,000000	4326,21	4326,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			216,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		340,08		
TOTAL MÃO OBRA			556,32	172,52	728,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			10.504,68	3.257,50	13.762,18
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.061,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					14.491,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 011	COMPOSIÇÃO	-	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, INCLUSIVE FILTROS, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	**27.309,58**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	10,600000	9,37	99,32
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	14,800000	7,90	116,92
I	COTAÇÃO	C-GAS-009	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	23074,02	23074,02

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			216,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		340,08		
TOTAL MÃO OBRA			556,32	86,62	642,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			23.074,02	3.592,62	26.666,64
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			23.630,34		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					27.309,58

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 013	COMPOSIÇÃO	-	CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM	UND	**1.600,67**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	9,37	29,98
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	7,90	25,28
I	COTAÇÃO	C-GAS-011	CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM	MA	UND	1,000000	1079,62	1079,62

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			55,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		86,91		
TOTAL MÃO OBRA			142,17	44,09	186,26
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.079,62	334,79	1.414,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.221,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.600,67

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 014	COMPOSIÇÃO	-	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 33X40X10,2CM	UND	**2.168,40**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	9,37	29,98
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	7,90	25,28
I	COTAÇÃO	C-GAS-012	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):33x40x10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	MA	UND	1,000000	1512,97	1512,97

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			55,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		86,91		
TOTAL MÃO OBRA			142,17	44,09	186,26
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.512,97	469,17	1.982,14
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.655,14		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.168,40

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 015	COMPOSIÇÃO	-	CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 46X40X10,2CM	UND	**2.944,16**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	9,37	29,98
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	7,90	25,28
I	COTAÇÃO	C-GAS-013	CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):46X40X10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	MA	UND	1,000000	2105,11	2105,11

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			55,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		86,91		
TOTAL MÃO OBRA			142,17	44,09	186,26
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.105,11	652,79	2.757,90
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.247,28		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.944,16

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 016	CPOS	47.07.02	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÂM. 22MM	UND	**171,33**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	9,37	5,62
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	7,90	4,74
I	SINAPI	11749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	MA	UN	1,000000	66,94	66,94
I	SINAPI	39864	CONECTOR BRONZE/LATAO SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, 22 MM X 3/4"	MA	UN	2,000000	18,55	37,10
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,360000	0,21	0,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,29		
TOTAL MÃO OBRA			26,65	8,27	34,92
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			104,12	32,29	136,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			130,77		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					171,33

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 017	COMPOSIÇÃO	-	CAIXA DE SECÇÃO PARA 4 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES (LXAXP): 60X40X10,2CM	UND	**4.150,56**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	9,37	29,98
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	3,200000	7,90	25,28
I	COTAÇÃO	C-GAS-012	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):33x40x10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	MA	UND	2,000000	1512,97	3025,95

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			55,26		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		86,91		
TOTAL MÃO OBRA			142,17	44,09	186,26
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3.025,95	938,35	3.964,30
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.168,12		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.150,56

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 018	ORSE	9973	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 3/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	**8,50**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	SINAPI	400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MA	UN	1,000000	2,04	2,04

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2,04	0,63	2,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6,49		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					8,50

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

GAS- 019	COMPOSIÇÃO	-	PINTURA DE TUBULAÇÃO DE REDE DE GASES MEDICINAIS, ATENDENDO AS CORES DA NORMA AR MEDICINAL, CONFORME MEMORIAL	M	**6,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,040000	7,90	0,32
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,080000	9,37	0,75
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,036000	41,03	1,48
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,004000	17,38	0,07
I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,050000	3,21	0,16
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,022000	34,28	0,75

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,07		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,68		
TOTAL MÃO OBRA			2,75	0,85	3,60
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2,46	0,76	3,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5,21		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					6,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 020	COMPOSIÇÃO	-	CANALETA DE CONCRETO ARMADO, 20MPA, DIM. INTERNA 40X80CM, ESP. PAREDES 10CM, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS, CONFORME PROJETO	M	**852,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
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	0,265000	713,08	188,97
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	3,600000	84,56	304,42
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	0,030000	670,15	20,10
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	5,300000	11,26	59,68
C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,900000	58,11	52,30
C	LABOR	30201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,400000	62,58	25,03

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			650,50	201,72	852,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			650,50		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					852,22

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 021			SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS EM PERFILADO PERFURADO 19X38MM, COM COMPRIMENTO DE 50CM, FIXADO NO TETO POR MEIO DE PINOS DIÂM. 1/4" E SUSPENSOS POR MEIO DE DOIS PARAFUSOS DE ROSCA TOTAL DIÂM. 1/4" E COMPRIMENTO 80CM, CONFORME DETALHE	UND	**42,27**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	9,37	3,56
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,380000	7,90	3,00
I	SINAPI	11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	MA	UN	2,000000	1,22	2,44
I	LABOR	49818	ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"	MA	UN	4,000000	1,36	5,44
I	SINAPI	39328	PERFILADO PERFURADO 19 X 38 MM, CHAPA 22	MA	M	0,500000	3,65	1,83
I	LABOR	26675	PARAFUSO COM BUCHA S8	MA	UN	2,000000	0,46	0,92
I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	4,000000	0,17	0,68
I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	MA	M	1,600000	2,55	4,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,56		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,32		
TOTAL MÃO OBRA			16,88	5,23	22,11
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			15,39	4,77	20,16
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			32,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					42,27

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 022	CPOS	46.10.03	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN 38MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EVENTUAIS PERFURAÇÕES E RESTAUROS	M	**422,65**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	9,37	4,22
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,450000	7,90	3,56
I	SINAPI	39751	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/2" (42 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	MA	M	1,600000	189,02	302,43
I	SINAPI	12732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	MA	UN	0,000250	308,60	0,08
I	SINAPI	39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	MA	UN	0,001500	56,57	0,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			7,78		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		12,24		
TOTAL MÃO OBRA			20,02	6,21	26,23
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			302,59	93,83	396,42
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			322,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					422,65

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 023	COMPOSIÇÃO	-	CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L. TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19 DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE (BDI DIFERENCIADO = 15,57%)	UND	**66.162,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	10,600000	9,37	99,32
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	14,800000	7,90	116,92
I	COTAÇÃO	C-GAS-015	CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L.TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	56692,81	56692,81

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			216,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		340,08		
TOTAL MÃO OBRA			556,32	86,62	642,94
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			56.692,81	8.827,07	65.519,88
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			57.249,13		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					66.162,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 025	CPOS	47.07.02	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO CROMADO DIÂM. 15MM	UND	**149,63**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	9,37	5,62
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	7,90	4,74
I	SINAPI	11748	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	MA	UN	1,000000	58,00	58,00
I	SINAPI	39862	CONECTOR BRONZE/LATAO SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, 15 MM X 1/2"	MA	UN	2,000000	14,74	29,48
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,360000	0,21	0,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,29		
TOTAL MÃO OBRA			26,65	8,27	34,92
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			87,56	27,15	114,71
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			114,21		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					149,63

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 027	ORSE	9973	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	**8,41**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	SINAPI	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MA	UN	1,000000	1,97	1,97

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1,97	0,61	2,58
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6,42		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					8,41

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 028	ORSE	9973	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	**8,91**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	SINAPI	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MA	UN	1,000000	2,35	2,35

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2,35	0,73	3,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					8,91

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 029	ORSE	9973	ABRAÇADEIRA TIPO COPO, DIAM. 1 1/2", INCLUSIVE PARAFUSOS E BUCHAS DE FIXAÇÃO	UND	**11,14**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	7,90	0,79
I	SINAPI	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MA	UN	1,000000	4,05	4,05

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,73		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		2,72		
TOTAL MÃO OBRA			4,45	1,38	5,83
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4,05	1,26	5,31
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			8,50		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					11,14

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 030	COMPOSIÇÃO	-	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE ÓXIDO NITROSO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, INCLUSIVE VÁLVULAS, REGULADORES, SUPORTES, CONFORME PROJETO	UND	**14.491,02**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	10,600000	9,37	99,32
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	14,800000	7,90	116,92
I	COTAÇÃO	C-GAS-007	CILINDROS DE 50 LITROS	MA	UND	2,000000	3089,24	6178,47
I	COTAÇÃO	C-GAS-008	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L,COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	MA	CONJ	1,000000	4326,21	4326,21

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			216,24		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		340,08		
TOTAL MÃO OBRA			556,32	172,52	728,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			10.504,68	3.257,50	13.762,18
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11.061,00		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					14.491,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
GAS- 031	COMPOSIÇÃO	-	POSTO DE PAREDE DE CONSUMO EXTERNO COMPLETO PARA ÓXIDO NITROSO	UND	**180,53**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	COTAÇÃO	C-GAS-016	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO ÓXIDO NITROSO	MA	UND	1,000000	93,37	93,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			93,37	28,95	122,32
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			137,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					180,53

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 001			CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100X100X50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	UND	**129,88**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	7,90	7,74
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	9,37	9,18
I	LABOR	67651	TAMPA ACO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM	MA	UN	1,000000	30,73	30,73
I	SINAPI	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	MA	UN	1,000000	24,88	24,88

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,92		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		26,61		
TOTAL MÃO OBRA			43,53	13,50	57,03
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			55,61	17,24	72,85
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			99,14		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					129,88

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	**177,04**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	9,37	9,18
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	7,90	7,74
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)			16,92		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		26,61		
TOTAL MÃO OBRA			43,53	13,50	57,03
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			91,60	28,41	120,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			135,13		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					177,04

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 005	LABOR		RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 150MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	**79,70**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	SINAPI	11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MA	UN	1,000000	43,06	43,06

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,87		
TOTAL MÃO OBRA			17,78	5,51	23,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			43,06	13,35	56,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			60,84		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					79,70

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 007	LABOR	142112	RALO SIFONADO EM PVC 100X100X40MM, COM GRELHA DE INOX ROTATIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	**113,64**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	9,37	9,18
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	7,90	7,74
I	LABOR	67651	TAMPA ACO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM	MA	UN	1,000000	30,73	30,73
I	SINAPI	11741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	MA	UN	1,000000	12,48	12,48

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,92		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		26,61		
TOTAL MÃO OBRA			43,53	13,50	57,03
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			43,21	13,40	56,61
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			86,74		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					113,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 009	LABOR	141524	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 32MM (1")	UND	**44,23**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,012000	9,37	0,11
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,012000	6,95	0,08
I	LABOR	62103	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ ANEL P/ CAIXA D`AGUA DN 32MM	MA	UN	1,000000	29,03	29,03
I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,003500	69,92	0,24
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	1,050000	0,21	0,22
I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,050000	75,65	3,78

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,19		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		0,30		
TOTAL MÃO OBRA			0,49	0,15	0,64
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			33,27	10,32	43,59
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			33,76		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					44,23

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 010	LABOR		PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, ROLÃO PARA 300m, CÓDIGO 70190, TAMANHO 125X330X330mm, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	**109,18**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	6,95	2,78
I	SINAPI	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	MA	UN	1,000000	66,54	66,54

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,53		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,27		
TOTAL MÃO OBRA			16,80	5,21	22,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			66,54	20,63	87,17
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			83,34		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					109,18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 011	LABOR		PORTA PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCO, INTERFOLHADO AUTO CORTE 23CM, 330X314X204mm, CÓDIGO 70540, MODELO ELITE MARCA DE REFERÊNCIA MELHORAMENTOS	UND	**68,72**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	6,95	2,78
I	SINAPI	37401	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHA	MA	UN	1,000000	66,54	35,65

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,53		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,27		
TOTAL MÃO OBRA			16,80	5,21	22,01
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			35,65	11,06	46,71
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			52,45		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					68,72

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 012	LABOR	180809	CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	UND	**440,58**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-002	CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	MA	UND	1,000000	314,01	314,01

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			314,07	97,39	411,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			336,30		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					440,58

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
ARQ- 013			BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17 + CDC.01F.17, INCLUSIVE ASSENTO EM POLIÉSTER, REF.AP51, 445X360X40MM, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	**5.172,38**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	7,90	22,52
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,850000	9,37	26,70
I	LABOR	64709	ANEL DE VEDAÇÃO AZUL PARA BACIA SANITARIA	MA	UN	1,000000	24,10	24,10
I	LABOR	69291	ASSENTO POLIESTER P/ BACIA VOGUE PLUS AP51 - DECA OU EQUIVALENTE	MA	UN	1,000000	1777,08	1777,08
I	LABOR	69503	BOLSA DE BORRACHA Ø 1.1/2" P/ BACIA SANIT.	MA	UN	1,000000	11,76	11,76
I	LABOR	26549	BUCHA PLASTICA 8MM	MA	UN	2,000000	0,13	0,26
I	LABOR	37043	MASSA PARA VIDRO	MA	KG	0,250000	19,75	4,94
I	LABOR	26550	CONJUNTO PARAFUSO ACO INOX 304 ROSCA SOBERBA 7,2MM PARA FIXACAO DE BACIA/MICTORIOS	MA	UN	2,000000	13,50	27,00
I	LABOR	66013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	MA	UN	1,000000	157,38	157,38
I	COTAÇÃO	C-HID-003	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	MA	UND	1,000000	1130,12	1130,12
I	COTAÇÃO	C-HID-004	CAIXA ACOPLADA CDC.01F.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	MA	UND	1,000000	688,81	688,81

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			49,22		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		77,41		
TOTAL MÃO OBRA			126,63	39,27	165,90
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3.821,45	1.185,03	5.006,48
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.948,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					5.172,38

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 014	LABOR		TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**341,64**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	7,90	5,14
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	9,37	6,09
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-006	TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	231,82	231,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,23		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,66		
TOTAL MÃO OBRA			28,89	8,96	37,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			231,88	71,91	303,79
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			260,77		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					341,64

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 016	LABOR		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	**554,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,256800	7,90	2,03
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100800	9,37	0,94
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,156000	9,37	1,46
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,100700	9,37	19,68
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	3,024200	6,95	21,02
I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	L	1,449000	6,80	9,85
I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,025200	12,38	0,31
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,094893	143,33	13,60
I	LABOR	22502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	13,130000	3,29	43,20
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,026771	156,71	4,20
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,026771	156,71	4,20
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,758000	0,81	1,42
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	28,431850	0,57	16,21
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,048000	17,49	0,84
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,018000	13,65	0,25
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,060000	5,94	0,36
I	LABOR	20987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	MA	M2	0,120000	51,22	6,15
I	LABOR	71894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	MA	UN	1,000000	206,18	206,18
I	LABOR	49967	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS	MA	KWH	0,11714125	0,80	0,09
I	LABOR	81115	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400L, CAPACIDADE DE MISTURA 280L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V POTENCIA 2CV, SEM CARREGADOR	MA	UN	0,00001293	4612,00	0,06

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			45,13		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		70,98		
TOTAL MÃO OBRA			116,11	36,01	152,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			306,92	95,18	402,10
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			423,03		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					554,22

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	**1.501,23**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,216300	9,37	20,77
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,852100	7,90	6,73
I	SINAPI	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	MA	UN	6,000000	16,94	101,64
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	0,21	0,02
I	LABOR	64003	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 1.1/4" CROMADA	MA	UN	1,000000	81,81	81,81
I	SINAPI	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	MA	UN	1,000000	246,05	246,05

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			27,50		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		43,25		
TOTAL MÃO OBRA			70,75	21,94	92,69
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.075,14	333,40	1.408,54
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.145,89		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.501,23

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 018			ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 25 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	**23,08**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	7,90	1,82
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	9,37	2,16
I	LABOR	78405	BORRACHA ELASTOMERICA DIAM. 7/8" ESP. 9MM	MA	M	1,000000	7,37	7,37

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,98		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,26		
TOTAL MÃO OBRA			10,24	3,18	13,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7,37	2,29	9,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			17,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					23,08

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 019			BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO E AREIA, PARA APOIO DAS TUBULAÇÕES DO BARRILETE	UND	**10,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,053846	9,37	0,50
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,062308	6,95	0,43
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,000998	143,33	0,14
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,037231	0,81	0,03
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	0,143846	0,57	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)			0,93		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1,46		
TOTAL MÃO OBRA			2,39	0,74	3,13
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5,41	1,68	7,09
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			7,80		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					10,22

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 020	ORSE	2705	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	**5.458,41**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	7,174000	7,90	56,67
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,224000	9,37	48,95
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,950000	9,37	18,27
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	18,109050	9,37	169,68
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	73,234300	6,95	508,98
I	LABOR	21521	ACO CA-50 DE 20.0MM	MA	KG	7,700000	6,39	49,20
I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	KG	62,205000	6,80	422,99
I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	1,341000	12,38	16,60
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	1,088288	143,33	155,98
I	LABOR	22505	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - VEDACAO	MA	UN	115,544000	5,16	596,21
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,304800	156,71	47,77
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,304800	156,71	47,77
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	17,408000	0,81	14,10
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	359,733025	0,57	205,05
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,150000	17,49	2,62
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,225000	13,65	3,07
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	2,295000	5,94	13,63
I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	MA	KG	4,000000	7,45	29,80
I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,645000	36,31	23,42
I	SINAPI	11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	MA	UN	1,000000	473,33	473,33
I	LABOR	49967	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS	MA	KWH	0,11714125	0,80	0,09
I	LABOR	81115	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400L, CAPACIDADE DE MISTURA 280L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V POTENCIA 2CV, SEM CARREGADOR	MA	UN	0,00001293	4612,00	0,06

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			802,55		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1.262,17		
TOTAL MÃO OBRA			2.064,72	640,27	2.704,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.101,69	651,73	2.753,42
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			4.166,41		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					5.458,41

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 021	LABOR		RALO SEMI-ESFERICO FOFO TP ABACAXI D = 100MM P/ LAJES, CALHAS ETC	UND	**47,30**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	SINAPI	11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MA	UN	1,000000	18,33	18,33

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,87		
TOTAL MÃO OBRA			17,78	5,51	23,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,33	5,68	24,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			36,11		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					47,30

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 022	LABOR	142112	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM, COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	**118,02**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	9,37	9,18
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,980000	7,90	7,74
I	SINAPI	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	MA	UN	1,000000	46,55	46,55

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			16,92		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		26,61		
TOTAL MÃO OBRA			43,53	13,50	57,03
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			46,55	14,44	60,99
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			90,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					118,02

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 023			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	**1.042,95**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,189600	7,90	1,50
I	LABOR	10121	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,111600	9,37	1,05
I	LABOR	10111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,078000	9,37	0,73
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	5,219200	9,37	48,90
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	13,911200	6,95	96,68
I	LABOR	21517	ACO CA-50 DE 8.0MM	MA	L	1,620250	6,80	11,02
I	LABOR	27010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MA	KG	0,027900	12,38	0,35
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,148423	143,33	21,27
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	156,71	2,55
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,042301	156,71	6,63
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	4,342400	0,81	3,52
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	41,401100	0,57	23,60
I	LABOR	28008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MA	L	0,024000	17,49	0,42
I	SINAPI	11244	GRELHA FOFO ARTICULADA, CARGA MAXIMA 1,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM	MA	UN	1,000000	209,66	209,66
I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,009000	13,65	0,12
I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	0,030000	5,94	0,18
I	LABOR	24015	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 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	51,22	3,07
C	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	MA	CHP	0,046838	1,74	0,08

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			148,86		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		234,11		
TOTAL MÃO OBRA			382,97	118,76	501,73
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			413,11	128,11	541,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			796,08		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.042,95

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 024			ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 32 MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	**26,22**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	7,90	1,82
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	9,37	2,16
I	LABOR	78848	BORRACHA ELASTOMERICA DIM. 1 3/8" ESP.9MM	MA	M	1,000000	9,77	9,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,98		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,26		
TOTAL MÃO OBRA			10,24	3,18	13,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9,77	3,03	12,80
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			20,01		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					26,22

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 025			RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 10.000 LITROS, INCLUSIVE PEÇA DE APOIO DE 6X16 CM, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRA DE BÓIA	UND	**7.323,33**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	7,90	13,27
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,680000	9,37	15,74
I	LABOR	21111	PECA EM MADEIRA E LEI 6X16CM (BRUTA)	MA	M	5,000000	57,33	286,65
I	SINAPI	37106	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA	MA	UN	1,000000	5228,62	5.228,62

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			29,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		45,62		
TOTAL MÃO OBRA			74,63	23,14	97,77
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5.515,27	1.710,29	7.225,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5.589,90		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					7.323,33

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 026			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	**519,57**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	7,90	6,53
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,826000	9,37	7,74
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	3,564000	9,37	33,39
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	7,671300	6,95	53,32
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,041499	143,33	5,95
I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	1,444960	0,81	1,17
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	10,149200	0,57	5,79
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	35,03	38,92
I	SINAPI	3903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MA	UN	1,000000	2,48	2,48
I	LABOR	63503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT 25MM - 1"	MA	UN	1,000000	60,85	60,85
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	2,750000	0,21	0,58
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)			100,98		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		158,81		
TOTAL MÃO OBRA			259,79	80,56	340,35
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			136,80	42,42	179,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			396,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					519,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 027			TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	**97,50**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	7,90	8,69
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	9,37	10,31
I	LABOR	62533	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	1,300000	19,22	24,99
I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,005500	69,92	0,38
I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,002300	75,65	0,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			19,00		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		29,88		
TOTAL MÃO OBRA			48,88	15,16	64,04
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			25,54	7,92	33,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			74,42		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					97,50

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 028			TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE R, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	**201,61**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	7,90	8,69
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,100000	9,37	10,31
I	LABOR	62375	TUBO DE ESGOTO DE PVC SERIE "R" CINZA (6") - 150MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	MA	M	1,300000	80,35	104,46
I	LABOR	69513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MA	KG	0,005500	69,92	0,38
I	LABOR	69514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MA	L	0,002300	75,65	0,17

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			19,00		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		29,88		
TOTAL MÃO OBRA			48,88	15,16	64,04
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			105,01	32,56	137,57
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			153,89		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					201,61

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 029	LABOR	65830	BANCADA EM AÇO INOX, PARA CUBAS, DIMENSÕES VARIADAS CONFORME PROJETO	M2	**2.450,01**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,780000	9,37	26,05
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,780000	7,90	21,96
I	LABOR	65830	PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M	MA	UN	0,800000	2183,22	1746,58

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			48,01		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		75,51		
TOTAL MÃO OBRA			123,52	38,30	161,82
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.746,58	541,61	2.288,19
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.870,10		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.450,01

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 030			TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**523,57**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	7,90	5,14
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	9,37	6,09
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-007	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	370,69	370,69

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,23		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,66		
TOTAL MÃO OBRA			28,89	8,96	37,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			370,75	114,97	485,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			399,64		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					523,57

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 031			TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, CÓDIGO 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**649,44**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	7,90	5,14
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	9,37	6,09
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-008	TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, COD 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	466,77	466,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,23		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,66		
TOTAL MÃO OBRA			28,89	8,96	37,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			466,83	144,76	611,59
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			495,72		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					649,44

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 032			CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 4.1/2" E SIFÃO CROMADO 1 X 1.1/2", EXCL. TORNEIRA	UND	**3.082,54**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	7,90	19,75
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	9,37	23,43
I	COTAÇÃO	C-HID-010	CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1937,42	1937,42
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,750000	0,21	0,16
I	LABOR	39021	MASSA PLASTICA	MA	KG	0,500000	21,70	10,85
I	LABOR	64506	SIFAO METAL CROMADO P/ LAVATORIO 1" X 1 1/2"	MA	UN	1,000000	142,29	142,29
I	COTAÇÃO	C-HID-009	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 4.1/2" CROMADA	MA	UND	1,000000	151,09	151,09

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			43,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		67,91		
TOTAL MÃO OBRA			111,09	34,45	145,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.241,81	695,19	2.937,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.352,90		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					3.082,54

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 033	LABOR	170519	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**452,13**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-011	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	322,82	322,82

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			322,88	100,13	423,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			345,11		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					452,13

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 034			EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, INCLUINDO SIFÃO, VÁLVULA DE ACIONAMENTO RÁPIDO E TRITURADOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	**12.419,29**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	7,90	7,90
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,750000	0,21	0,16
I	LABOR	39021	MASSA PLASTICA	MA	KG	0,500000	21,70	10,85
I	COTAÇÃO	C-HID-012	EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	2585,73	2585,73
I	COTAÇÃO	C-HID-013	SIFÃO PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1193,83	1193,83
I	COTAÇÃO	C-HID-014	TRITURADOR PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	5644,65	5644,65

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			17,27		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		27,16		
TOTAL MÃO OBRA			44,43	13,78	58,21
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			9.435,22	2.925,86	12.361,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			9.479,65		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					12.419,29

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 035			BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	**4.879,44**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	COTAÇÃO	C-HID-015	BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	3718,38	3718,38

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,37		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,73		
TOTAL MÃO OBRA			6,10	1,89	7,99
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3.718,38	1.153,07	4.871,45
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.724,48		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.879,44

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 036			RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	M	**574,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,960000	7,90	15,48
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,960000	9,37	18,37
I	COTAÇÃO	C-HID-016	RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COMPRIMENTO 50CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	MA	UND	2,000000	175,83	351,67

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			33,85		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		53,24		
TOTAL MÃO OBRA			87,09	27,01	114,10
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			351,67	109,05	460,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			438,76		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					574,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 037			LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, INCLUINDO CONJUNTO DE SIFÃO E VALVULA ÚNICA CENTRAL DE 3.1/2" SANFONADO METÁLICO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL	UND	**7.665,00**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	7,90	19,75
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,500000	9,37	23,43
I	COTAÇÃO	C-HID-017	LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL, EXCLUSIVE TORNEIRA	MA	UND	1,000000	5646,85	5646,85
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,750000	0,21	0,16
I	LABOR	39021	MASSA PLASTICA	MA	KG	0,500000	21,70	10,85
I	SINAPI	4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	MA	UN	10,000000	1,14	11,40
I	SINAPI	4376	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	MA	UN	10,000000	0,19	1,90
I	SINAPI	44945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	MA	UN	1,000000	8,40	8,40
I	LABOR	64045	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA AMERICANA 3.1/2' CROMADA	MA	UN	1,000000	60,05	60,05

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			43,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		67,91		
TOTAL MÃO OBRA			111,09	34,45	145,54
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5.739,61	1.779,85	7.519,46
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			5.850,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					7.665,00

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 038			TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**511,86**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	7,90	5,14
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	9,37	6,09
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-018	TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	361,75	361,75

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,23		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,66		
TOTAL MÃO OBRA			28,89	8,96	37,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			361,81	112,20	474,01
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			390,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					511,86

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 039			VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	**1.413,04**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	7,90	5,14
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,650000	9,37	6,09
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,280000	0,21	0,06
I	COTAÇÃO	C-HID-019	VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1049,62	1049,62

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			11,23		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		17,66		
TOTAL MÃO OBRA			28,89	8,96	37,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.049,68	325,51	1.375,19
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.078,57		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.413,04

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
HID- 040			ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 40MM, MARCA DE REFERÊNCIA ARMAFLEX OU SIMILAR	M	**29,55**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	7,90	1,82
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,230000	9,37	2,16
I	LABOR	78760	BORRACHA ELASTOMERICA DIAM. 1.5/8" ESP 9MM	MA	M	1,000000	12,31	12,31

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,98		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,26		
TOTAL MÃO OBRA			10,24	3,18	13,42
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			12,31	3,82	16,13
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			22,55		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					29,55

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/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				**42,46**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	LABOR	26664	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	MA	UN	2,000000	0,29	0,58
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	18,50	18,50

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			19,08	5,92	25,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			32,41		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					42,46

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
INC- 002	SINAPI	73780/002	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO FOTOLUMINESCENTE (TIPOS "E") DIM. 20X20CM, CONFORME PROJETO	UND				**46,24**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	LABOR	26664	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	MA	UN	2,000000	0,29	0,58
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	21,39	21,39

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			21,97	6,81	28,78
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			35,30		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					46,24

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
INC- 003			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				**38,91**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	7,90	3,16
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,400000	9,37	3,75
I	LABOR	49488	CURSOR P/FITA WALSIWA ERAFLEX	MA	UN	1,000000	1,65	1,65
I	LABOR	69172	FITA PERFURADA WALSYWA 19MM X 30M	MA	UN	0,043300	85,18	3,69
I	LABOR	26675	PARAFUSO COM BUCHA S8	MA	UN	1,000000	0,46	0,46
I	LABOR	78226	SUPORTE "Y" WALSYWA P/ FIXACAO DE ELETRODUTOS TETO	MA	UN	1,000000	6,12	6,12

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,91		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,87		
TOTAL MÃO OBRA			17,78	5,51	23,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			11,92	3,70	15,62
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			29,70		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					38,91

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
INC- 004	LABOR	160615	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO COMPLETA COM PRESSOSTATO, PULMÃO, MANÔMETRO, BUCHAS, NIPLES, EXCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES, REGISTROS E BOMBA DE INCÊNDIO	UND				**4.551,69**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10118	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	16,000000	9,37	149,92
I	LABOR	10132	ENGENHEIRO JUNIOR	MO	H	8,000000	53,26	426,08
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	16,000000	7,90	126,40
I	LABOR	69194	TANQUE DE PRESSURIZACAO/CILINDRO COM MEMBRANA 8,10 OU 12 KGF VAZIO	MA	UN	1,000000	696,35	696,35
I	LABOR	69646	PRESSOSTATO 80/120 PSI C/ VALVULA DE ALIVIO 1/4"	MA	UN	1,000000	114,52	114,52
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	6,33	12,66
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)			702,40		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		1.104,66		
TOTAL MÃO OBRA			1.807,06	560,37	2.367,43
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.667,25	517,01	2.184,26
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			3.474,31		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					4.551,69

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				**144,24**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	COTAÇÃO	C-INC-001	ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA	MA	UND	1,000000	87,87	87,87

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			87,87	27,25	115,12
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			110,10		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					144,24

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
INC- 006	SINAPI	73780/002	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA 3 CV, VAZÃO MIN. 287,40L/MIN, H.MAN. 24,73 MCA, MARCA DE REFERÊNCIA DANCOR OU EQUIVALENTE	UND				**2.892,42**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	1,600000	7,90	12,64
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,800000	9,37	7,50
I	LABOR	69512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	MA	M	0,940000	0,21	0,20
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	2155,77	2155,77

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			20,14		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		31,67		
TOTAL MÃO OBRA			51,81	16,07	67,88
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2.155,97	668,57	2.824,54
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			2.207,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.892,42

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 001			ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M				**39,48**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	MA	M	1,050000	7,53	7,91

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7,91	2,45	10,36
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			30,14		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					39,48

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 002	LABOR	150803 (ADAPTADA)	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO C, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND				**33,99**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,263000	9,37	2,46
I	LABOR	48502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	1,50	3,00
I	LABOR	48516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	0,86	1,72
I	SINAPI	2559	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	MA	UN	1,000000	14,90	14,90

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,46		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,87		
TOTAL MÃO OBRA			6,33	1,96	8,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			19,62	6,08	25,70
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			25,95		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					33,99

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 003	LABOR	150804 (ADAPTADA)	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO LL, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND				**36,90**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,263000	9,37	2,46
I	LABOR	48502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	1,50	3,00
I	LABOR	48516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	0,86	1,72
I	COTAÇÃO	C-SDAI-001	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	MA	UND	1,000000	17,12	17,12

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,46		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,87		
TOTAL MÃO OBRA			6,33	1,96	8,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			21,84	6,77	28,61
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			28,17		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					36,90

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 004	LABOR	150803 (ADAPTADA)	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO E, INCLUSIVE TAMPA, DIÂMETRO 3/4"	UND				**30,29**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,263000	9,37	2,46
I	LABOR	48502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	1,50	3,00
I	LABOR	48516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	MA	UN	2,000000	0,86	1,72
I	SINAPI	2565	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	MA	UN	1,000000	12,07	12,07

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,46		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,87		
TOTAL MÃO OBRA			6,33	1,96	8,29
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			16,79	5,21	22,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			23,12		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					30,29

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 005			CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2	M				**22,23**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,180000	9,37	1,69
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,180000	7,90	1,42
I	COTAÇÃO	C-SDAI-002	CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2	MA	M	1,020000	8,80	8,97

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,11		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,89		
TOTAL MÃO OBRA			8,00	2,48	10,48
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			8,97	2,78	11,75
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			16,97		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					22,23

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 006			FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO OU TORCIDO 2 X 1,5MM2	M				**15,17**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,180000	9,37	1,69
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,180000	7,90	1,42
I	SINAPI	11890	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MA	M	1,020000	3,51	3,58

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			3,11		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		4,89		
TOTAL MÃO OBRA			8,00	2,48	10,48
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			3,58	1,11	4,69
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11,58		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					15,17

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 007	ORSE	08503	SIRENE ÁUDIO-VISUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	UND				**232,91**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	9,37	6,56
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	7,90	5,53
I	COTAÇÃO	C-SDAI-003	SIRENE ÁUDIO-VISUAL ENDEREÇÁVEL	MA	UND	1,000000	146,68	146,68

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			12,09		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		19,01		
TOTAL MÃO OBRA			31,10	9,64	40,74
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			146,68	45,49	192,17
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			177,78		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					232,91

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SDAI- 008	ORSE	08058	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL COMPLETA, PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS	UND				**2.117,62**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,000000	9,37	9,37
I	COTAÇÃO	C-SDAI-004	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS	MA	UND	1,000000	1592,27	1592,27

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			9,37		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		14,74		
TOTAL MÃO OBRA			24,11	7,48	31,59
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.592,27	493,76	2.086,03
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.616,38		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					2.117,62

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 001	LABOR	160326 (ADAPTADA)	BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 7/8"X1/8" (70MM²), COM FUROS DIÂMETRO 7 MM REF. TEL-771, FIXAÇÃO NA LAJE IMPERMEABILIZADA ATRAVÉS DE FIXADOR, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	**58,82**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	7,90	4,74
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	9,37	5,62
I	LABOR	48701	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 3M (70MM2) TEL-771	MA	M	1,000000	9,88	9,88
I	COTAÇÃO	C-SPDA-001	SUPORTE FIXADOR ADERIDISCO, REF.: TEL-756	MA	UND	1,000000	6,46	6,46
I	COTAÇÃO	C-SPDA-002	ADESIVO PARA SUPERFÍCIES POROSAS, REF.: TEL-5904	MA	UND	0,025000	76,49	1,91

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,29		
TOTAL MÃO OBRA			26,65	8,26	34,91
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			18,25	5,66	23,91
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			44,90		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					58,82

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 002	SBC	78037	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHADO PARA CONEXÃO ENTRE CABO DE 16MM² A 35MM² E VERGALHÃO ATÉ ø3/8" REF.: TERMOTÉCNICA TEL-583 OU EQUIVALENTE	UND	**75,75**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,372000	7,90	2,94
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,372000	9,37	3,49
I	COTAÇÃO	C-SPDA-003	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO, REF.: TEL-583	MA	UND	1,000000	41,28	41,28

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			6,43		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		10,11		
TOTAL MÃO OBRA			16,54	5,13	21,67
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			41,28	12,80	54,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			57,82		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					75,75

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 003	SETOP	SPDA 025	VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 50MM² (Ø8MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-765 OU EQUIVALENTE	M	**25,30**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	COTAÇÃO	C-SPDA-004	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 8MM (50MM²)	MA	M	1,000000	8,20	8,20

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,79		
TOTAL MÃO OBRA			11,11	3,45	14,56
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			8,20	2,54	10,74
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			19,31		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					25,30

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 004	SETOP	SPDA 025	VERGALHÃO RE-BAR GALVANIZADO A FOGO DE 80MM² (Ø10MM) REF.: TERMOTÉCNICA TEL-768 OU EQUIVALENTE	M	**34,55**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	7,90	1,98
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,250000	9,37	2,34
I	COTAÇÃO	C-SPDA-005	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 10MM (80MM²)	MA	M	1,000000	15,26	15,26

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,32		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,79		
TOTAL MÃO OBRA			11,11	3,45	14,56
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			15,26	4,73	19,99
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			26,37		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					34,55

Ana Cláudia F. Vinco | Eng. Civil | CREA-ES 26038/D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 005	ORSE	08389 ADAPTADA	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**11,01**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	7,90	1,58
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,100000	9,37	0,94
I	COTAÇÃO	C-SPDA-006	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	1,92	1,92

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			2,52		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		3,96		
TOTAL MÃO OBRA			6,48	2,01	8,49
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1,92	0,60	2,52
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			8,40		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					11,01

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 006	SINAPI	72315	CONECTOR COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12, PARA CONEXÃO DO RE-BAR A ELEMENTOS EXTERNOS, COM DISTÂNCIA ENTRE FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM, REF: TEL-656, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**83,33**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	7,90	3,95
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,500000	9,37	4,69
I	COTAÇÃO	C-SPDA-007	CONECTOR ESTRUTURAL ATERRINSERT PARA RE-BARS Ø8-10MM COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 REF. TERMOTÉCNICA TEL-656 OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	41,38	41,38

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			8,64		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		13,59		
TOTAL MÃO OBRA			22,23	6,89	29,12
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			41,38	12,83	54,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			63,61		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					83,33

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 007	SINAPI	72315	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**33,61**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	COTAÇÃO	C-SPDA-008	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	MA	UND	1,000000	12,33	12,33

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			12,33	3,82	16,15
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			25,66		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					33,61

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 008	LABOR	160314 (ADAPTADA)	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-962, FIXADO NA LAJE IMPERMEABILIZADA COM SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE, REF. TEL-978, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**820,89**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	8,375000	7,90	66,16
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	7,625000	9,37	71,45
I	COTAÇÃO	C-SPDA-009	SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE REF.:TEL-978	MA	UND	3,000000	24,22	72,66
I	COTAÇÃO	C-SPDA-002	ADESIVO PARA SUPERFÍCIES POROSAS, REF.: TEL-5904	MA	UND	0,150000	76,49	11,47
I	COTAÇÃO	C-SPDA-010	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS REF.: TEL-962	MA	UND	1,000000	188,43	188,43

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			137,61		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		216,42		
TOTAL MÃO OBRA			354,03	109,78	463,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			272,56	84,52	357,08
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			626,59		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					820,89

Ana Cláudia F. Vinco | Eng. Civil | CREA-ES 26038/D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 009	LABOR	160314 (ADAPTADA)	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO, 2M, REF. TEL-972, FIXADO VERTICALMENTE EM PLATIBANDA, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**671,53**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	8,375000	7,90	66,16
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	7,625000	9,37	71,45
I	COTAÇÃO	C-SPDA-011	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS DE FIXAÇÃO VERTICAL REF.: TEL-972	MA	UND	1,000000	158,55	158,55

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			137,61		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		216,42		
TOTAL MÃO OBRA			354,03	109,78	463,81
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			158,55	49,17	207,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			512,58		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					671,53

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 010	LABOR	160313 (ADAPTADA)	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**147,08**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	7,90	4,74
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,600000	9,37	5,62
I	COTAÇÃO	C-SPDA-012	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584	MA	UND	1,000000	85,62	85,62

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			10,36		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		16,29		
TOTAL MÃO OBRA			26,65	8,26	34,91
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			85,62	26,55	112,17
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			112,27		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					147,08

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SPDA- 011	LABOR	160309 (ADAPTADA)	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO Ø7/8" X 1/8", COM ALTURA DE 300MM, REF. TEL-942, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND				**27,23**
TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	7,90	2,37
I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	COTAÇÃO	C-SPDA-013	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" X 300MM, REF.: 942	MA	UND	1,000000	5,80	5,80
I	COTAÇÃO	C-SPDA-014	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8", REF.: TEL-5321	MA	UND	1,000000	0,96	0,96
I	COTAÇÃO	C-SPDA-015	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO 1/4", REF.: TEL-5313	MA	UND	1,000000	0,70	0,70

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			5,18		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		8,15		
TOTAL MÃO OBRA			13,33	4,13	17,46
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			7,46	2,31	9,77
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			20,79		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					27,23

Ana Cláudia F. Vinco | Eng. Civil | CREA-ES 26038/D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 001			LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 12 CM	M2	**135,91**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,700000	9,37	6,56
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	2,220000	6,95	15,43
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,093618	143,33	13,42
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	32,886000	0,57	18,75
I	LABOR	20517	BRITA 1	MA	M3	0,047880	156,71	7,50
I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,047880	156,71	7,50

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			21,99		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		34,58		
TOTAL MÃO OBRA			56,57	17,54	74,11
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			47,17	14,63	61,80
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			103,74		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					135,91

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 002			BICICLETÁRIO DE CONCRETO EM CONCRETO ARMADO, TIPO TARTARUGA, DIÂM. 320MM, ALTURA 240MM, INCLUINDO CHUMBADOR E PINTURA, CONFORME PROJETO	UND	**226,62**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
C	LABOR	40320	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=15 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,021232	805,34	17,10
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	1,698571	11,26	19,13
I	SINAPI	41932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	MA	M	0,240000	414,54	99,49
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	0,076800	84,56	6,49
C	LABOR	190203	PINTURA SOBRE CONCRETO OU BLOCOS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM TRÊS 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	MA	M2	0,265402	25,93	6,88
I	SINAPI	11975	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	MA	UN	1,000000	23,89	23,89

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			172,98	53,64	226,62
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			172,98		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					226,62

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 004			ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", PARA ACESSO A CAIXA D'ÁGUA, INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, INCLUSIVE GUARDA-CORPO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	**407,12**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	0,401744	7,90	3,17
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,190400	9,37	1,78
I	LABOR	10140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,401744	9,37	3,76
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,157794	6,95	1,10
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,007164	143,33	1,03
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	2,380000	0,57	1,36
I	LABOR	37502	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	MA	L	0,080349	41,03	3,30
I	LABOR	38001	AGUARRAS MINERAL	MA	L	0,015065	17,38	0,26
I	LABOR	38012	LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE	MA	UN	0,150654	3,21	0,48
I	LABOR	38028	ZARCAO	MA	L	0,060262	34,28	2,07
I	LABOR	70350	TUBO ACO GALV. 33,70 X 3,35MM (1") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	2,594200	46,21	119,88
I	LABOR	71268	TUBO ACO GALV 26,90 X 2,65MM (3/4") DIN 2440 - MEDIO	MA	M	4,902800	32,05	157,13

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			9,81		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		15,43		
TOTAL MÃO OBRA			25,24	7,83	33,07
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			285,51	88,54	374,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			310,75		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					407,12

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 010	COMPOSIÇÃO		AQUISIÇÃO DE ARGILA PARA ATERRO, INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CONSIDERANDO EMPOLAMENTO DE 30% NO PREÇO UNITÁRIO	M3	**105,17**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	20554	BARRO PARA ATERRO	MA	M3	1,300000	70,00	91,00

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			91,00	14,17	105,17
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			91,00		
BDI	15,57%				
TOTAL DO SERVIÇO					105,17

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 011	LABOR	200253	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	**202,96**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10128	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	0,300000	9,37	2,81
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	0,200000	6,95	1,39
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 DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	MA	M	8,000000	2,09	16,72
I	SINAPI	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	MA	M2	1,100000	108,38	119,22

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,20		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		6,61		
TOTAL MÃO OBRA			10,81	3,35	14,16
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			144,11	44,69	188,80
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			154,92		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					202,96

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
157,27%	31,01%	mar/25
	BDI FORN:	15,57%

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 012			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	**182,26**

TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	LABOR	10139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	2,160000	9,37	20,24
I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	2,460000	6,95	17,10
I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,036400	143,33	5,22
I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	14,580000	0,57	8,31
I	LABOR	34544	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ MARCA DE REF.)	MA	KG	0,400000	63,37	25,35
I	SINAPI	3673	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO 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)			37,34		
ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		58,72		
TOTAL MÃO OBRA			96,06	29,79	125,85
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			43,06	13,35	56,41
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			139,12		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					182,26

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R$)
SCE- 013	COMPOSIÇÃO	-	ESTRUT. METÁLICA AUXILIAR DOS BRISES DAS JANELAS, 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	**49,30**

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	37,63	37,63

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			37,63	11,67	49,30
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			37,63		
BDI	31,01%				
TOTAL DO SERVIÇO					49,30

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ARQ-001	PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	M2	1,00	ABC DA CONSTRUÇÃO abcdaconstrucao.com.br	55,99	julho-25	Leroy Merlin	59,13	julho-25	Telhanorte	61,01	julho-25	**57,86**	
C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	KG	1,00	Portal do médico	R$ 1,52	junho-25	frequancia X	R$ 1,25	junho-25	Mercado livre	1,30	junho-25	**1,28**	
C-ARQ-003	VIDRO ACIDATO INCOLOR, 4MM	M2	1,00	VIDRAÇARIA BIASUTTI (27) 99516-5019	R$ 598,00	julho-25	TERMARI VITÓRIA CAMILI (27) 3346-2700	R$ 218,08	abril-25	INOVA COMPONENTES	693,50	julho-25	**585,17**	
C-ARQ-004	REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	M2	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	79,81	julho-25	Cassol Centerlar	83,50	julho-25	ABC DA CONSTRUÇÃO abcdaconstrucao.com.br	74,99	julho-25	**78,10**	
C-ARQ-007	REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, BRANCO, QUARTIZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	KG	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	42,21	julho-25	Bremenkamp Material de Construção	34,80	julho-25	MERCADO LIVRE	33,90	julho-25	**34,05**	
C-ARQ-008	ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS XPS 45 AMARELO 15 LI 1200x600x25mm	M2	1,00	ESCUTA O VEIO	R$ 91,50	junho-25	MAGALU	R$ 108,68	junho-25	TERAC	98,98	junho-25	**97,52**	
C-ARQ-011	EMULSON ADESIVA K-Z, HEY'DI 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	**22,46**	
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	**75,71**	
C-ARQ-013	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO - CORES VARIADAS	KG	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	3,33	julho-25	Shopee	5,46	julho-25	MERCADO LIVRE	5,60	julho-25	**5,35**	
C-ARQ-016	AUTOMATIZADOR PARA PORTA SOCIAL AUTOMÁTICAS ELF BLDC GAREN	UND	1,00	UPPERSEG www.upperseg.com.br/	1.819,16	julho-25	https://www.segurancaautomatizada	2.450,00	julho-25	https://www.igtechgrupo.com.br/	2.296,44	julho-25	**2.247,17**	
C-ARQ-017	TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	M2	1,00	SAITHER TELHAS	126,00	julho-25	KINGSPAN	153,99	julho-25	https://casaserralheiro.com.br/	136,00	julho-25	**133,08**	
C-ARQ-018	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	1,00	TECNOPERFIL	173,85	junho-25	DIVINO D.I.V PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA	179,80	junho-25				**174,22**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-ARQ-019	HIDROFUGANTE - ACQUELLA OU EQUIV	L	1,00	OBRAMAX	34,99	julho-25	CASA TONI	38,33	julho-25	LEROY MERLIN	33,33	julho-25	**34,24**	
C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	1,00	TECNOPERFIL	R$ 173,85	junho-25	DIVINO D.I.V PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA	179,80	junho-25				**174,22**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ARQ-021	BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1,00	TECNOPERFIL	72,33	junho-25	PISO RÁPIDO www.pisorapido.com.br/	169,21	julho-25	CPOS/ M.04.000.030379	113,40	junho-25	**111,73**	
C-ARQ-022	PORTÃO DE ABRIR/CORRER REF. NYLOFOR	M2	1,00	ORSE 12682	R$ 1.061,25	maio-25	LABOR / 33245	907,16	março-25	EMBASAD190000044	1.360,55	maio-25	**1.051,67**	
C-ARQ-023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	UND	1,00	ORSE/12737	635,87	maio-25	EMBASA/D190000215	543,13	maio-25	CPOS/E.08.000.026215	730,72	abril-25	**630,13**	
C-ARQ-024	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	M2	1,00	Tumkus	R$ 87,60	junho-25	ACIMEL	R$ 83,90	junho-25	BALAROTI	84,90	junho-25	**83,65**	
C-ARQ-025	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M	UND	1,00	EMOP11398	3.944,35	maio-25	ORSE2716	3.497,46	maio-25	SCOMAT108250	3.738,60	maio-25	**3.704,87**	
C-ARQ-026	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M	UND	1,00	EMOP11398	4.437,40	maio-25	ORSE2716	3.934,64	maio-25	SCOMAT108250	4.205,93	maio-25	**4.167,98**	
C-ARQ-027	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA	UND	1,00	TONEL www.madeireiratonel.com.br/	355,30	julho-25	LABOR - 030210	549,28	março-25	SINAPI 00004982	R$ 358,85	maio-25	**355,61**	
C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	M2	1,00	LEROY MERLIN 'https://www.leroymerlin.com.br	582,13	julho-25	ELASTOBOR 'https://www.elastobor.com.br	549,95	julho-25	LOJA DO POLI 'https://www.lojadopoli.com/	379,50	julho-25	**538,15**	
C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	UND	1,00	FLY PUXADORES flypuxadores.mercadoshops.com.br/	69,99	julho-25	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	61,70	julho-25	MADEIRA MADEIRA www.madeiramadeira.com.br	87,14	julho-25	**68,49**	
C-ARQ-030	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 1,50 X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS)	UND	1,00	EMOP11398	7.395,66	maio-25	ORSE2716	6.557,73	maio-25	SCOMAT108250	7.009,88	maio-25	**6.946,64**	
C-ARQ-031	ARGAMASSA DE PREPARAÇÃO QUARTZOLIT	KG	1,00	Abc das construções	R$ 4,39	junho-25	ESPAÇO SMART	5,18	junho-25	MAGAZINE LUIZA	7,74	junho-25	**5,10**	
C-ARQ-032	PRIMER ANTI UMIDADE RU BICOMPONENTE QUARTZOLIT	KG	1,00	Magalu	R$ 194,71	junho-25	Mercado livre	R$ 183,79	junho-25	FENIX	197,11	junho-25	**191,84**	
C-ARQ-033	SELADOR PRIME DE SOBREPOSIÇÃO QUARTZOLIT	L	1,00	PISO ELEVADO	R$ 33,31	junho-25	SUL MODULOS	R$ 32,18	junho-25	LEROY MERLIN	33,03	junho-25	**32,54**	
C-ARQ-034	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	1,00	MANIA DE REFORMA 'https://www.maniadereforma.com.br/	337,33	julho-25	ELEAR 'https://www.elear.com.br	419,86	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	414,51	julho-25	**405,62**	
C-ARQ-035	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	1,00	MANIA DE REFORMA 'https://www.maniadereforma.com.br/	276,72	julho-25	ELEAR 'https://www.elear.com.br	249,79	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	273,10	julho-25	**267,24**	
C-ARQ-038	PISO PORCELANATO DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE TRÁFEGO INTENSO E AMBIENTES MOLHADOS. REF. ELIANE LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO); INCEPA PRO IVORY GP; ELIANE PLANITA NA	M2	1,00	Balaroti(Eliane)	R$ 68,90	julho-25	Loja Gomes(Biancogres)	R$ 63,55	julho-25	ABC da construção(Incepa)	61,99	julho-25	**62,19**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-ARQ-039	MARCO EM MADEIRA DE LEI 20 X 3 CM	M	1,00	https://www.taqi.com.br/	94,15	julho-25	https://santosmadeiras.com.br/	86,95	julho-25	https://www.viafer.com.br/	69,62	julho-25	**85,09**	
C-ARQ-041	RODAPÉ HOSPITALAR PVC EM NÍVEL PARA PISO VINILICO 7,0 CM	M	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br	11,27	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	24,32	julho-25	VERO 'https://www.verorevestimentosloja.com.br/	24,00	julho-25	**23,49**	
C-ARQ-042	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	KG	1,00	IBRATIN 'https://al.loja.ibratin.com.br/	56,43	julho-25	LEROY 'https://www.leroymerlin.com.br/	45,21	julho-25	https://loja.decorcolors.com.br	43,98	julho-25	**44,24**	
C-ARQ-043	SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	L	1,00	IBRATIN 'https://al.loja.ibratin.com.br/	16,48	julho-25	LEROY 'https://www.leroymerlin.com.br/	21,24	julho-25	MERCADO LIVRE 'https://produto.mercadolivre.com.br/	26,75	julho-25	**20,78**	
C-ARQ-045	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, COR BRANCO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	KG	1,00	https://www.constinta.com.br/	11,04	julho-25	https://www.lojacoral.com.br	9,40	julho-25	https://www.telhanorte.com.br	11,60	julho-25	**10,80**	
C-ARQ-047	TUBO DE ACO INOX (1") ESP 1,5MM	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	57,02	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	29,97	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	109,00	julho-25	**55,80**	
C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	73,83	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	45,44	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	211,96	julho-25	**72,24**	
C-ARQ-049	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	41,28	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	23,17	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	74,86	julho-25	**40,39**	
C-ARQ-053	VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA DE 2MM, DE (30X40)CM	UND	1,00	EMOP 14528	2.367,85	maio-25	SCO MAT152000	2.400,00	maio-25	SETOP MATED-11159	1.764,71	maio-25	**2.346,49**	
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	**71,07**	
C-ARQ-059	PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	M	1,00	LOJA KINGSPAN www.lojakingspan.com	11,71	julho-25	GRAVIA www.gravia.com.br	13,73	julho-25	BOGONI ALUMÍNIOS	7,94	julho-25	**11,46**	
C-ARQ-063	PUXADOR EM INOX, COMPRIMENTO 40CM	CJ	1,00	PONTES www.pontesferragensloja.com.br	139,90	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	121,00	julho-25	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	103,87	julho-25	**118,40**	
C-ARQ-065	BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR	M2	1,00	HUNTER DOUGLAS	1.180,00	abril-25	SULMETAIS SHIRLEY 55(27) 99905-3763	897,00	abril-25	KINGSPAN	2.465,80	abril-25	**1.175,38**	
C-ARQ-066	MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA	UND	1,00	TUDO FORTE www.tudoforte.com.br/	400,56	abril-25	NET ALARMES www.netalarmes.com.br	414,06	abril-25	AMAZON /www.amazon.com.br	579,90	abril-25	**412,44**	
C-GAS-001	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO AR COMPRIMIDO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-002	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO VÁCUO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-003	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO OXIGÊNIO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-004	PAINEL DE ALARME OXIGENIO	UND	1,00	RXB	639,00	junho-25	Medsystem	722,78	junho-25	Medical fast	670,00	junho-25	**660,13**	
C-GAS-005	PAINEL DE ALARME AR MEDICINAL	UND	1,00	RXB	639,00	junho-25	Medsystem	722,78	junho-25	Medical fast	670,00	junho-25	**660,13**	
C-GAS-006	CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	CONJ	1,00	Mercado livre	4.390,90	junho-25	RESPIROX	6.200,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	R$ 4.150,00	abril-25	**4.326,21**	
C-GAS-007	CILINDROS DE 50 LITROS	UND	1,00	Cilindro de gás	2.450,00	junho-25	ORIGINAL MED	3.207,00	junho-25	PREVTECH	3.135,43	junho-25	**3.089,24**	
C-GAS-008	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L,COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	CONJ	1,00	Mercado livre	4.390,90	junho-25	RESPIROX	6.200,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	R$ 4.150,00	abril-25	**4.326,21**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-GAS-009	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE	UND	1,00	DENTAL CREMER www.dentalcremer.com.br/	23.579,90	julho-25	ODONTO EQUIPAMENTOS www.odontoequipamentos.com.br/	20.709,23	julho-25	DENTAL SPEED www.dentalspeed.com	23.579,90	julho-25	**23.074,02**	
C-GAS-011	CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 1.130,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.050,00	abril-25				**1.079,62**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-012	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):33x40x10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 1.580,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.475,00	abril-25				**1.512,97**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-013	CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):46X40X10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 2.600,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.655,00	abril-25				**2.105,11**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-015	CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L.TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE	UND	1,00	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	45.185,00	abril-25	EMOP07632	69.000,00	maio-25				**56.692,81**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-016	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO ÓXIDO NITROSO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-EST-001	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	**30,82**	
C-EST-003	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM EPS H=16,0CM, EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	1,00	AGESUL 2726	93,20	maio-25	SIURB 12053	99,97	maio-25	CPOS C.06.000.022013	122,79	junho-25	**99,07**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-HID-002	CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	UND	1,00	https://www.amazon.com.br	320,89	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br	320,00	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br	369,98	julho-25	**314,01**	
C-HID-003	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	UND	1,00	https://www.accoelho.com.br	1.382,90	julho-25	https://www.lojadexco.com.br	1.154,90	julho-25	https://www.casaserra.com.br/	1.083,56	julho-25	**1.130,12**	
C-HID-004	CAIXA ACOPLADA CDC.01F.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	UND	1,00	https://lojaobrafacil.com.br	698,43	julho-25	https://www.saogeraldo.com/	703,91	julho-25	https://www.reparoshidraulicos.com.br	779,90	julho-25	**688,81**	
C-HID-006	TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.padovani.com.br/	245,97	julho-25	https://www.abcdaconstrucao.com.br	236,90	julho-25	https://www.casamimosa.com.br	217,28	julho-25	**231,82**	
C-HID-007	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.condec.com.br	382,30	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br	378,82	julho-25	https://www.livencasa.com/	323,23	julho-25	**370,69**	
C-HID-008	TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, COD 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.casamimosa.com.br/	530,48	julho-25	https://www.acalhomecenter.com.br/	477,00	julho-25	https://www.tupan.com.br/	449,90	julho-25	**466,77**	
C-HID-009	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 4.1/2" CROMADA	UND	1,00	https://www.casamimosa.com.br/	154,40	julho-25	https://lojaobrafacil.com.br/	179,91	julho-25	https://www.amoedo.com.br/	118,66	julho-25	**151,09**	
C-HID-010	CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.copalux.com.br/	1.979,90	julho-25	https://shopee.com.br/	1.199,90	julho-25	https://www.condec.com.br/	2.238,02	julho-25	**1.937,42**	
C-HID-011	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.amazon.com.br/	225,90	julho-25	https://www.abastece.com.br/	329,90	julho-25	https://www.padovani.com.br/	330,04	julho-25	**322,82**	
C-HID-012	EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	2.890,00	julho-25	MERCADO LIVRE 'https://produto.mercadolivre.com.br	2.642,42	julho-25	https://www.loja.wtinox.ind.br/	1.689,00	julho-25	**2.585,73**	
C-HID-013	SIFÃO PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	1.155,00	julho-25	https://inoxarte.mercadoshops.com.br/MLB-2753694753-sifo-para-expurgo-em-aco-inox-304-_JM	1.220,00	julho-25	https://www.einox.com.br/produto/sifao-em-inox-para-expurgo-hospital/	1.350,00	julho-25	**1.193,83**	
C-HID-014	TRITURADOR PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	5.765,00	julho-25	SINK.CO	6.650,00	julho-25	FRANK	5.768,40	julho-25	**5.644,65**	
C-HID-015	BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	LIVEN CASA 'https://www.livencasa.com/c	3.424,41	julho-25	https://www.magazineluiza.com.br/	3.839,35	julho-25	https://www.padovani.com.br/	3.799,90	julho-25	**3.718,38**	
C-HID-016	RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COMPRIMENTO 50CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.magazineluiza.com.br/	199,31	julho-25	https://www.acfmagazine.com.br/	179,69	julho-25	FICONE REIS 'https://www.ficonereis.com.br/	170,70	julho-25	**175,83**	
C-HID-017	LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	6.924,30	julho-25	MED SINAL 'https://www.med-sinal.com.br/lavatorio-cirurgico-inox	4.617,00	julho-25				**5.646,85**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-HID-018	TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.padovani.com.br/	369,68	julho-25	https://www.casamimosa.com.br/	315,32	julho-25	https://www.amazon.com.br/	399,97	julho-25	**361,75**	
C-HID-019	VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SOEDRAL www.soedral.com.br	1.039,38	julho-25	BABÁ www.babamateriais.com.br	1.072,63	julho-25	CONDEC www.condec.com.br	1.142,50	julho-25	**1.049,62**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-INC-001	ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA	UND	1,00	https://www.hidrantex.com.br/	89,80	julho-25	https://www.raextintores.com.br/	69,99	julho-25	https://loja.ilumac.com.br/	105,75	julho-25	**87,87**	
C-CLI-001	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.frigelar.com.br/	7.299,00	julho-25	https://www.refrisol.com.br/	7.798,50	julho-25	https://www.supertem.com.br/	7.209,59	julho-25	**7.142,41**	
C-CLI-002	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.friopecas.com.br/	12.598,25	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	11.190,00	julho-25	CASA DO PICA-PAU www.casadopicapau.com.br/	11.799,00	julho-25	**11.545,87**	
C-CLI-003	UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - MODELO OUFE48B4CC / KPFI48B2NB - MARCA DE REFERÊNCIA ELGIN OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FRIGELAR www.frigelar.com.br	11.098,89	julho-25	POLOAR www.poloar.com.br	11.301,26	julho-25	FRIOPEÇAS www.friopecas.com.br/	13.398,00	julho-25	**11.058,81**	
C-CLI-004	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX150 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PRINCE www.ventilador.com.br	680,00	julho-25	https://www.novairlojavirtual.com.br/	856,00	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	841,20	julho-25	**823,15**	
C-CLI-005	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX100 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.dutoar.com.br/	400,00	julho-25	https://www.friopecas.com.br/	395,55	julho-25	https://www.difusor.com.br/	343,99	julho-25	**387,06**	
C-CLI-006	REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MAGALU	56,73	julho-25	SOL DIGITAL www.soldigital.com.br	52,90	julho-25	MERCADO LIVRE www.produto.mercadolivre.com.br	54,90	julho-25	**53,72**	
C-CLI-007	EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO , VAZÃO DE AR DE 130 M3/h. ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 22 W (INTERTRAVADO COM ILUMINAÇÃO), MODELO SONORA11 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.novaexaustores.com.br/	218,40	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	192,00	julho-25	https://www.amazon.com.br/	222,84	julho-25	**213,71**	
C-CLI-008	GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.frioshopping.com/	179,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES	375,10	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	302,66	julho-25	**296,17**	
C-CLI-009	VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MERCADO LIVRE	200,82	julho-25	NOVA EXAUSTORES	323,31	julho-25	AR-COTEC https://arcotec.com.br//	548,87	julho-25	**316,37**	
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	**16,73**	
C-CLI-011	DIFUSOR CIRCULAR COM REGISTRO, DIAM 100MM	UND	1,00	Loja do Exaustor	45,00	julho-25	Mercado Livre	68,00	julho-25	MULTIVAC	43,60	julho-25	**44,03**	
C-CLI-012	GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MERCADO LIVRE	699,90	julho-25	https://www.difusor.com.br/	768,46	julho-25	SOL DIGITAL www.soldigital.com.br	679,90	julho-25	**684,88**	
C-CLI-013	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.ventilador.com.br/	3.593,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	4.375,00	julho-25	MOVE AR www.movear.com.br	3.871,00	julho-25	**3.787,95**	
C-CLI-014	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FRIOSHOPPING www.frioshopping.com/	349,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES	560,00	julho-25	MULTIVAC	474,47	julho-25	**464,29**	
C-CLI-015	GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.magazineluiza.com.br/	21,12	julho-25	MOVE-AR https://www.movear.com.br/	18,00	julho-25	https://inverniapecas.mercadoshops.com.br/	23,81	julho-25	**20,67**	
C-CLI-016	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	195,25	julho-25	MERCADO LIVRE	141,45	julho-25	AR-COTEC https://arcotec.com.br//	93,59	julho-25	**138,42**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-CLI-017	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	2.021,25	julho-25	TANTOMIX www.tantomix.com.br	889,90	julho-25	CPOSQ.04.000.031430	1.367,19	junho-25	**1.347,04**	
C-CLI-018	VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA - GTS 500 BERLINER LUFTH	UND	1,00	RIOFLUX www.rioflux.com.br	10.600,00	julho-25	https://www.ventilador.com.br/	13.165,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	11.310,00	julho-25	**11.067,36**	
C-CLI-019	TUBO FLEXIVEL ALUM/POLIES SIST EXAUSTAO Ø4" (100MM)	M	1,00	https://www.aquecedoresonline.com.br/	15,95	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br/ www.askoi.com.br	23,38	julho-25	https://www.magazineluiza.com.br/	37,44	julho-25	**22,88**	
C-CLI-020	FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TROX	34.902,89	janeiro-25	ENGINE E-mail: weller@engine-es.com.br	29.301,01	julho-25				**32.001,94**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-021	FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TROX	42.707,27	janeiro-25	ENGINE E-mail: weller@engine-es.com.br	48.191,11	julho-25				**45.194,47**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-022	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	6.623,00	julho-25	SBC002850	7.417,75	julho-25	MERCADO LIVRE www.produto.mercadolivre.com.br	8.526,13	julho-25	**7.258,61**	
C-CLI-023	GÁS REFRIGERANTE R32	KG	1,00	FRIGELAR www.frigelar.com.br	143,33	julho-25	CLIMA RIO	110,70	julho-25	FRIOPEÇAS www.friopecas.com.br/	119,53	julho-25	**116,97**	
C-CLI-024	UNIDADE EVAPORADOR CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5 REF. TROX OU EQUIVALENTE	UND		DUFRIO	22.834,00	julho-25	TROX	17.510,75	julho-25				**19.739,60**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-025	UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, MODELO HJFI18C2IA, REF. ELGIN OU EQUIVALENTE	UND		AMAZON	3.159,00	julho-25	E FACIL	3.501,90	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	3.199,00	julho-25	**3.130,37**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ELE-001	CAIXA METÁLICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM	UND	1,00	Eletromil	R$ 820,00	julho-25	Fravem	R$ 850,00	julho-25	ORSE/00438	R$ 989,26	maio-25	**831,76**	
C-ELE-002	ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 30X50MM, ROSCA 1/4" - M6	UND	1,00	PLENOBRÁS www.plenobras.com.br/	R$ 12,20	julho-25	https://www.simecol.com.br/	R$ 15,25	julho-25	https://eletrotecnicaveracruz.com.br/	R$ 14,00	julho-25	**13,70**	
C-ELE-003	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	1,00	https://www.dimensional.com.br/	R$ 124,99	julho-25	Clamper	R$ 126,99	julho-25	Santil	R$ 124,70	julho-25	**122,31**	
C-ELE-004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1900X800X600MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	UND	1,00	CETTI https://cetti.com.br/	R$ 4.269,00	julho-25	BSE loja.bsepaineis.com.br	R$ 4.679,15	julho-25	Eletromil	R$ 6.696,50	julho-25	**4.578,76**	
C-ELE-005	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME	UND	1,00	https://www.meritocomercial.com.br/	R$ 1.378,91	julho-25	https://www.acasasaopaulo.com.br/	R$ 1.366,12	julho-25	MERCADO LIVRE	R$ 1.380,00	julho-25	**1.349,33**	
C-ELE-006	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	**11,10**	
C-ELE-007	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.lojamerc.com.br/	R$ 1,46	julho-25	**1,54**	
C-ELE-008	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA	M	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 32,99	julho-25	ORSE/00857	R$ 32,10	maio-25	https://www.eletrosul.com.br/	R$ 28,97	julho-25	**31,81**	
C-ELE-009	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X50MM	UND	1,00	https://www.i9eletrica.com.br/	R$ 2,80	julho-25	ORSE/04112	R$ 3,75	maio-25	https://luxtil.com.br/	R$ 2,96	julho-25	**2,90**	
C-ELE-010	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.marmota.com.br/	R$ 1,02	julho-25	ORSE/00887	R$ 4,20	maio-25	https://www.plenobras.com.br/	R$ 3,68	julho-25	**3,60**	
C-ELE-011	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.i9eletrica.com.br/	R$ 22,95	julho-25	ORSE/06611	R$ 17,85	maio-25	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 20,80	julho-25	**20,35**	
C-ELE-012	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://luxtil.com.br/	R$ 19,21	julho-25	ORSE/08946	R$ 15,50	maio-25	https://www.marmota.com.br/	R$ 18,93	julho-25	**18,52**	
C-ELE-013	CABO PP 750V 2X2.5 MM²	M	1,00	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 13,40	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 7,85	julho-25	https://www.lojacentraleletrica.com.br/	R$ 6,20	julho-25	**7,68**	
C-ELE-014	FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM	M	1,00	https://www.amazon.com.br/	R$ 12,20	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	R$ 11,97	julho-25	https://bandtape.com.br/	R$ 9,93	julho-25	**11,71**	
C-ELE-015	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	UND	1,00	https://www.tumelero.com.br/	R$ 3,40	julho-25	https://www.copafer.com.br/	R$ 4,74	julho-25	https://www.bahiatechbrasil.com.br/	R$ 5,01	julho-25	**4,64**	
C-ELE-016	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	LOJA CENTRAL ELETRICA www.lojacentraleletrica.com.br/	R$ 103,40	julho-25	MAGAZINE LUIZA www.magazineluiza.com.br	R$ 107,24	julho-25	SUSTENTA LED www.sustentaled.com.br	R$ 80,00	julho-25	**101,18**	
C-ELE-017	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	https://www.plenobras.com.br/	R$ 234,75	julho-25	https://www.lojailuminainstalacao.com.br/	R$ 143,45	julho-25	https://www.sustentaled.com.br/	R$ 136,00	julho-25	**140,37**	
C-ELE-018	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	https://www.lojailuminainstalacao.com.br/	R$ 143,45	julho-25	Mercado Livre	R$ 186,07	julho-25	BENLUZ	R$ 117,90	julho-25	**140,37**	
C-ELE-019	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM	UND	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 149,99	julho-25	ORSE/13289	R$ 152,00	maio-25	https://www.magazineluiza.com.br/	R$ 132,34	julho-25	**146,77**	
C-ELE-020	LUMINÁRIA PUBLICA LED, POTÊNCIA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.700LM, REF.: ILUMATIC ÁTON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	ttps://www.sustentaled.com.br/	R$ 332,62	julho-25	https://www.lampdecor.com.br/	R$ 354,14	julho-25	https://www.combinado.com.br/	R$ 372,88	julho-25	**346,54**	
C-ELE-021	POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 6m	UND	1,00	https://www.rluxiluminacao.com.br/	R$ 1.083,34	julho-25	INDUSPAR	R$ 956,21	julho-25	RJE ILUMINAÇÃO	R$ 969,88	julho-25	**949,07**	
C-ELE-022	SUPORTE METÁLICO P/ 1 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	UND	1,00	https://www.mercadolivre.com.br/	R$ 176,19	julho-25	INDUSPAR	R$ 117,00	julho-25	ORSE/13671	R$ 74,19	maio-25	**114,49**	
C-ELE-023	FOCO CIRÚRGICO DE TETO - 200W	UND	1,00	https://www.cirurgicapassos.com.br/	R$ 40.824,00	julho-25	https://www.spmedica.com/	R$ 45.123,00	julho-25	https://www.lojamedpej.com.br/	R$ 33.120,00	julho-25	**39.948,17**	
C-ELE-024	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	**269,10**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ELE-025	PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	https://www.smartplug.com.br/	R$ 8,25	julho-25	https://www.tramontina.com.br/	R$ 8,03	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 10,06	julho-25	**8,07**	
C-ELE-026	PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 6,81	julho-25	https://www.amazon.com.br/	R$ 9,88	julho-25	https://www.eletrorastro.com.br/	R$ 11,75	julho-25	**9,67**	
C-ELE-027	SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO	UND	1,00	https://www.fourserv.com.br/	R$ 24.199,00	julho-25	https://pbstore.com.br/	R$ 19.875,81	julho-25	https://www.scarcom.com.br/	R$ 22.311,70	julho-25	**21.833,03**	
C-ELE-028	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V	UND	1,00	https://www.dimensional.com.br/	R$ 176,39	julho-25	https://www.abastece.com.br/	R$ 179,95	julho-25	https://www.galpaodaeletrica.com.br/	R$ 160,55	julho-25	**172,61**	
C-ELE-029	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 28/32/36/40 W (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UND	1,00	RMC www.rmcfortaleza.com.br/	R$ 161,53	julho-25	ANDRA www.andra.com.br/	R$ 111,04	julho-25	https://www.painelconstru.com.br/	R$ 246,65	julho-25	**158,06**	
C-ELE-030	CAIXA MED HORO-SAZONAL CH 16 - IP40 DIM. 800X800X250MM, INCL. PLACA DE MONTAGEM - PADRAO EDP	UND	1,00	FUNAR	2.787,95	julho-25	FRAVEN	3.200,00	julho-25	ELETROMIL	3.217,10	julho-25	**3.131,35**	
C-ELE-031	CAIXA P/ DISJUNTOR POLIFASICO MAIOR QUE 630 ATÉ 800A - DIM. 800X450X230MM - PADRAO EDP - REF. CDA-800 - ANDALUZ OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FUNAR	991,30	julho-25	FRAVEN	1.200,00	julho-25	ELETROMIL	1.460,21	julho-25	**1.174,26**	
C-ELE-032	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 300MM²	UND	1,00	LOJA ELÉTRICA	94,10	julho-25	DIMENSIONAL	44,09	julho-25	ELETRÔNICA VERA CRUZ	58,40	julho-25	**57,15**	
C-ELE-033	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 185MM²	UND	1,00	LOJA ELÉTRICA	34,37	julho-25	ELETRO CENTER	19,51	julho-25	DISTRIBUIDORA DISFER	23,84	julho-25	**23,33**	
C-CAB-001	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM	UND	1,00	https://www.eletrotrafo.com.br/	R$ 9,73	julho-25	ORSE/03639	R$ 6,70	maio-25	https://luxtil.com.br/	R$ 5,76	julho-25	**6,64**	
C-CAB-002	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.lojaagrometal.com.br/	R$ 29,90	julho-25	ORSE/09596	R$ 18,77	maio-25	https://www.plenobras.com.br/	R$ 24,43	julho-25	**23,91**	
C-CAB-003	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 3,27	julho-25	ORSE/00885	R$ 3,05	maio-25	https://www.eletricaarea.com.br/	R$ 3,00	julho-25	**3,02**	
C-CAB-004	PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	1,00	https://www.magazinevoce.com.br/	R$ 34,11	julho-25	ttps://www.unicaserv.com.br/	R$ 30,27	julho-25	https://www.loja24.com.br/	R$ 25,67	julho-25	**29,62**	
C-CAB-005	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND	1,00	https://www.aztech.com.br/	R$ 556,82	julho-25	https://ads-connection.lojaintegrada.com.br/	R$ 450,00	julho-25	https://www.tudoemtecnologia.com.br/	R$ 555,28	julho-25	**543,37**	
C-CHENF-001	CABO UNIPOLAR DE COBRE, ISOL. PVC, SEÇÃO 1MM2	M	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 1,07	julho-25	https://www.dimensional.com.br/	R$ 1,09	julho-25	https://www.reymaster.com.br/	R$ 1,17	julho-25	**1,07**	
C-CHENF-002	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 2.522,00	julho-25	ATHENAS	R$ 1.500,00	julho-25				**1.967,86**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CHENF-003	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 449,00	julho-25	ATHENAS	R$ 200,00	julho-25				**317,54**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-CHENF-004	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 160,00	julho-25	ATHENAS	R$ 160,00	julho-25				**156,57**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CHENF-005	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 210,00	julho-25	ATHENAS	R$ 150,00	julho-25				**176,14**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-SDAI-001	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UND	1,00	https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 20,25	julho-25	https://www.universodolar.com.br/	R$ 17,50	julho-25	https://www.andra.com.br/	R$ 15,44	julho-25	**17,12**	
C-SDAI-002	CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2	M	1,00	https://loja.conduscamp.com.br/	R$ 8,99	julho-25	https://loja.conduscamp.com.br/	R$ 6,00	julho-25	https://www.megathor.com.br/	R$ 9,63	julho-25	**8,80**	
C-SDAI-003	SIRENE ÁUDIO-VISUAL ENDEREÇÁVEL	UND	1,00	https://www.segurancaetelecom.com.br/	R$ 149,90	julho-25	https://www.upperseg.com.br/	R$ 149,90	julho-25	https://www.netalarmes.com.br/	R$ 155,90	julho-25	**146,68**	
C-SDAI-004	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS	UND	1,00	https://www.hidrantex.com.br/	R$ 1.049,90	julho-25	https://www.netalarmes.com.br/	R$ 1.627,18	julho-25	https://www.tudoemtecnologia.com.br/	R$ 1.739,90	julho-25	**1.592,27**	
C-SPDA-001	SUPORTE FIXADOR ADERIDISCO, REF.: TEL-756	UND	1,00	Termotécnica	R$ 6,02	julho-25	MONTAL	R$ 6,60	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 8,10	julho-25	**6,46**	
C-SPDA-002	ADESIVO PARA SUPERFÍCIES POROSAS, REF.: TEL-5904	UND	1,00	Termotécnica	R$ 58,56	julho-25	MONTAL	R$ 78,45	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 78,17	julho-25	**76,49**	
C-SPDA-003	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO, REF.: TEL-583	UND	1,00	Termotécnica	R$ 42,18	julho-25	MONTAL	R$ 29,91	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 56,30	julho-25	**41,28**	
C-SPDA-004	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 8MM (50MM²)	M	1,00	Termotécnica	R$ 7,90	julho-25	MONTAL	R$ 8,38	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 44,48	julho-25	**8,20**	
C-SPDA-005	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 10MM (80MM²)	M	1,00	Termotécnica	R$ 15,59	julho-25	MONTAL	R$ 12,49	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 62,40	julho-25	**15,26**	
C-SPDA-006	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 1,47	julho-25	MONTAL	R$ 1,96	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 2,40	julho-25	**1,92**	
C-SPDA-007	CONECTOR ESTRUTURAL ATERRINSERT PARA RE-BARS Ø8-10MM COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 REF. TERMOTÉCNICA TEL-656 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 35,36	julho-25	MONTAL	R$ 42,29	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 48,87	julho-25	**41,38**	
C-SPDA-008	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 8,85	julho-25	MONTAL	R$ 12,71	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 12,60	julho-25	**12,33**	
C-SPDA-009	SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE REF.:TEL-978	UND	1,00	Termotécnica	R$ 22,06	julho-25	Mercado Livre	R$ 24,75	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 33,00	julho-25	**24,22**	
C-SPDA-010	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS REF.: TEL-962	UND	1,00	Termotécnica	R$ 192,56	julho-25	MONTAL	R$ 187,05	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 258,00	julho-25	**188,43**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-SPDA-011	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS DE FIXAÇÃO VERTICAL REF.: TEL-972	UND	1,00	Termotécnica	R$ 162,03	julho-25	MONTAL	R$ 156,06	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 218,00	julho-25	**158,55**	
C-SPDA-012	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584	UND	1,00	Termotécnica	R$ 65,56	julho-25	LOJA ELÉTRICA https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 88,87	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 87,50	julho-25	**85,62**	
C-SPDA-013	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" X 300MM, REF.: 942	UND	1,00	Termotécnica	R$ 5,93	julho-25	MONTAL	R$ 4,34	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 7,90	julho-25	**5,80**	
C-SPDA-014	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8", REF.: TEL-5321	UND	1,00	Termotécnica	R$ 0,68	julho-25	MONTAL	R$ 1,03	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 0,98	julho-25	**0,96**	
C-SPDA-015	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO 1/4", REF.: TEL-5313	UND	1,00	Termotécnica	R$ 0,72	julho-25	MONTAL	R$ 0,45	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 0,96	julho-25	**0,70**	

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 retroagidos 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..

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
Estado do Espírito Santo
Secretaria Municipal de Obras

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COMPOSIÇÃO DO BDI

Conforme Resolução TC Nº 366/2022- Anexo II		
Metodologia de Verificação: Sem desoneração		
Tipologia do Empreendimento: Edificação		
Valor estimadoda obra consta na 3ª faixa para fim de calculo limite do BDI - valor total entre 3.300.000,01 e R$ 20.000.000,00	**Para Serviços**	**Para Equipamentos**
GRUPO A		
Despesas Financeiras	0,61%	0,61%
Total Grupo A	**0,61%**	**0,61%**
GRUPO B		
Administração Central	2,76%	3,12%
Administração Local	7,13%	3,12%
Total Grupo B	**9,89%**	**6,24%**
GRUPO C		
Bonificação	6,79%	3,50%
Total Grupo C	**6,79%**	**3,50%**
GRUPO D		
Seguros / Garantia e Riscos	1,50%	1,00%
Total Grupo D	**1,50%**	**1,00%**
GRUPO E		
ISS	5,00%	0,00%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
Total Grupo E	**8,65%**	**3,65%**
BDI Total	**31,01%**	**15,57%**

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.

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

COMPOSIÇÃO DO BDI

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), maquinas e ferramentas para a execução a obra, despesas com de 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.

C – Benefício/Lucro:

É a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto com base 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 5% que representa a média de aplicação sobre o valor total do custo da obra/investiment, no qual inclui a soma do custo de mão de obra/serviçoe dos materiais.

– 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.

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

Local: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, 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 Transorte (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%**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
Estado do Espírito Santo
Secretaria Municipal de Saúde
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

CADERNO DE ENCARGOS

CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

MUNÍCIPIO DE ARACRUZ – ES

LOCAL: AV. CASTELO BRANCO,
BELA VISTA

JULHO/2025

OBJETO: OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
LOCAL: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

APRESENTAÇÃO

Trata-se da obra de Construção da Unidade de Pronto Atendimento – UPA SEDE (porte III), no Bairro Bela Vista, a ser implantada com área total de 6.045,53m² com área em um pavimento construído de 1.882,09m².

A UPA SEDE, no Bairro Bela Vista foi implantada em terreno retangular, localizado na Avenida Castelo Branco (rua pavimentada – frente).

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) fazem parte da Política Nacional de Atenção às Urgência, lançada pelo Ministério da Saúde. As UPAs são consideradas de complexidade intermediária, juntamente com o SAMU 192 (Serviço de Atendimento Móvel às Urgências). O nível básico é composto pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Equipes de Saúde da Família, enquanto o atendimento de média e alta complexidade é realizado nos hospitais.

A UPA Porte III é caracterizada por ser implantada em locais com cerca de 200.001 a 300.000 habitantes, com no mínimo 15 leitos de observação e mínimo de 4 leitos de sala de urgência.

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de atendimento ao paciente, tanto no aspecto físico, psicológico, como social. Sendo assim, o projeto buscou facilidade de acesso entre os blocos; segurança física; e acessibilidade através dos equipamentos destinados ao uso de portadores de necessidades especiais, como vasos sanitários, pias e barras de apoio devidamente adaptadas. Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

Os ambientes são divididos em 05 (cinco) blocos, sendo eles discriminados logo abaixo (Imagem 01):

O primeiro bloco contém: observação infantil, quarto individual de curta duração 01,

instalações sanitárias acessível 10, área técnica de resíduos sólidos, depósito de materiais de limpeza (DML), circulação 05, instalações sanitárias acessível 08, instalações sanitárias acessível 09, posto de serviço de enfermagem e prescrição, observação adulta (masculina e feminina), quarto individual de curta duração 02, instalações sanitárias acessível 06, instalações sanitárias acessível 07, circulação 04.

O segundo bloco contempla: expurgo, hall (expurgo), termodinâmica, depósito de materiais de limpeza (DML) 05, banheiro, esterilização, hall (esterilização), sanitário, guarda/distribuição, administração/registro de ponto, vestiário masculino, vestiário feminino, área de serviço, depósito e lava carro, copa, refeitório para funcionários, sala de estar para funcionário, CAF/farmácia, depósito de roupa suja, depósito de roupa limpa, sala de tecnologia da informação (TI), diretoria/reunião, almoxarifado, quarto de plantão para funcionários do sexo feminino, quarto de plantão para funcionários do sexo masculino, instalação sanitária acessível 04, instalações sanitárias acessível 05, circulação 06.

O terceiro bloco contém: embarque e desembarque de ambulância/ guarda macas externo; guarda temporário de cadáver, sala de higienização, hall de acesso de urgência, depósito de material de limpeza (DML) 01, sala de urgência e emergência/posto enfermagem, instalações sanitárias 01, posto policial, instalações sanitárias de pacientes feminino, instalações sanitárias de paciente masculino, instalações sanitárias acessível 01, nobreak, hall de sanitários, instalações sanitárias acessível 02, depósito de materiais de limpeza 02.

O quarto bloco possui: sala de exame de radiologia, sala de comando, instalações sanitárias acessível 03, área de chapas/laboratório de procedimentos, depósito de materiais de limpeza 03, eletrocardiologia, sala de sutura/curativo, sala de gesso para imobilização, sala de coleta de materiais, sala de inalação, sala de aplicação/reidratação, área de recepção, sala de espera para público e paciente 01, arquivo médico, banheiro masculino, banheiro feminino, guarda de cadeira de corda, jardim de inverno, banheiro família, fraldário, circulação 01, circulação 02, sala de espera para público e paciente 02, sala de classificação de risco 01, sala de classificação de risco 02, sala de atendimento social, consultório indiferenciado 01, consultório indiferenciado 02, consultório indiferenciado 03, consultório indiferenciado 04, consultório indiferenciado 05, consultório indiferenciado 06.

Por fim, o quinto bloco corresponde à circulação 03, que faz limite com todos os blocos, integrando-os.

Na parte externa foram implantados ambientes para depósito de resíduos hospitalares e comuns, depóstiro de gases medicinais e abrigo de gerador.

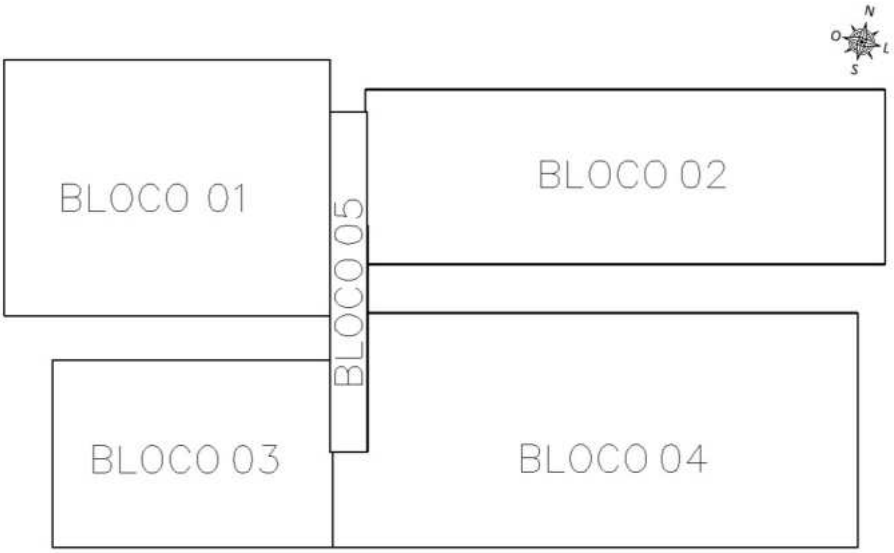


IMAGEM 01 - MAPA DOS BLOCOS

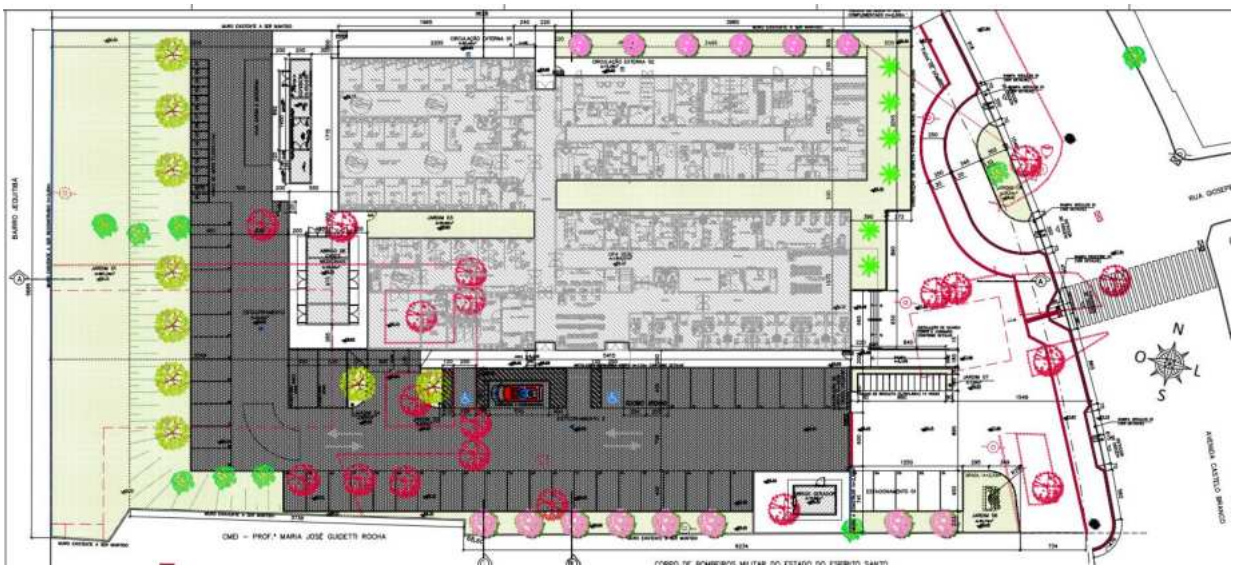
A tabela abaixo apresenta detalhes da caracterização da edificação.

QUADRO DE ÁREAS			
TERRENO			ÁREA (M2)
ÁREA DO TERRENO TOTAL			6.045,53
ÁREA CONSTRUÍDA			ÁREA (M2)
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL			1.604,57
BARRILETE			50,48
RESERVATÓRIO			50,48
CASA DE MAQUINAS 01			27,03
CASA DE MÁQUINAS 02			50,62
EDIFICAÇÃO DE APOIO (DEP. DE RESÍDUOS)			35,00
EDIFICAÇÃO DE APOIO (DEP. GASES MEDICINAIS)			48,02
EDIFICAÇÃO DE APOIO (ABRIGO GERADOR)			15,89
TOTAL			1.882,09
TAXA DE PERMEABILIDADE			
ÁREA PERMEÁVEL REAL	ÁREA	COEF. PERM.	
ÁREA URBANISMO	2.813,34		
ÁREA PAISAGISMO	1.528,71		
JARDIM 01	997,34		
JARDIM 02	348,03		
JARDIM 03	55,95		
JARDIM 04	8,07		
JARDIM 05	9,33		
JARDIM 06	66,74		
JARDIM 07	9,71		
JARDIM 08	33,54		
TOTAL DE ÁREA PERMEÁVEL EQUIVALENTE			1.528,71
ÍNDICES / TAXAS			
ÁREA COMPUTÁVEL			1.690,05
TAXA DE PERMEABILIDADE			25,29%
TAXA DE OCUPAÇÃO			27,96%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO			0,31

ESTACIONAMENTO	
VAGAS DE CARROS	
ESTACIONAMENTO 1	5
ESTACIONAMENTO 2	43
VAGA IDOSO	2
VAGA PCD	2
TOTAL DE VAGAS	50
OUTRAS VAGAS	
VAGA BICICLETAS	14
VAGA MOTO	16
VAGA AMBULANCIA	2
EMBARQUE E DESEMBARQUE	1
CARGA E DESCARGA	1

RESUMO QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DO TERRENO (m²)	6.045,53
ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	1.882,09
ÁREA COMPUTÁVEL (m²)	1.690,05
TAXA DE OCUPAÇÃO %	27,96%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,31
TAXA DE PERMEABILIDADE (m²)	25,29%

Quadro de áreas – UPA SEDE



Implantação – UPA SEDE

O imóvel é constituído de estrutura tradicional em concreto armado (pilares, vigas e lajes) sendo a fundação do tipo direta (sapatas). Os fechamentos são, em geral, em alvenaria de tijolo cerâmico e esquadrias em alumínio.

As áreas externas possuem pavimentação em cimento camurçado, piso cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia, piso em blocos pré-moldado de concreto intertravados, piso permeável em grama esmeralda, áreas jardinadas delimitadas com guias de concreto, além do uso de ladrilho hidráulico pastilhado, cor vermelho, na dimensão 20x20 e ladrilho hidráulico ranhurado, cor vermelho, na dimensão 20x20, para a sinalização tátil de acessibilidade.

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 da UPA SEDE, no Bairro Bela Vista 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.

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 **660 (seiscentos e sessenta)** 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 carretos diversos, transporte de pessoal e material, locação de equipamentos diversos (betoneira, serra circular, máquina de corte e dobra de ferro, bancadas diversas, policorte, maquita, 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”.

<u>Habite-se, certidão detalhada e certificação de conclusão da obra</u>

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 (quando necessário).

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. Climatização
19. Pintura;
20. Gases Medicinais
21. Serviços Complementares Externos;
22. Depósito de residuo e abrigos de gases e gerador
23. Muros e contenções
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 convenente 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 Industria 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).

Barracões e demais instalações provisórias

As instalações provisórias de canteiro de obra deverão conter:

- Barracão para escritório com sanitário área 14.50m2, de chapa de compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento 6mm, incluindo ponto de luz e caixa de inspeção, conforme projeto
- Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conforme projeto
- 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, conforme projeto
- Refeitório com paredes de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de fibrocimento de 6mm, incluindo ponto de luz e caixa de inspeção (consumo de 1.21m2/func./turno), conforme projeto
- Unidade de sanitário e vestiário para até 20 funcionários, área de 18.15m2, paredes de chapa ompensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobertura de fibrocimento de 6mm, inclusive instalação de luz e caixa de inspeção, conforme projeto
- Galpão para serraria e carpintaria área 12,00 m², 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
- Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, 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
- Rede de água, com padrão de entrada dágua diâm. 3/4", conforme especificação Cesan, incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, consumo padrão a 25m, conforme projeto
- Rede de luz, incluindo padrão de entrada de energia trifásico, cabo de ligação até

barracões, quadro de distribuição, disjuntores e chave de força (quando necessário), consumo de 20m entre padrão entrada e QDG, 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)
- Reservatório de poliestileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto

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 tecnicas), 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 m3 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 m³ 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 m³ 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 m³ de concreto.

O concreto utilizado para os blocos de fundação, vigas baldrames, 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 m3 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/cm² 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 espinas 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.

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 traço1:0,5:5, 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 14x19x39cm, com resistência mínima a compressão de 4.5 MPa, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, espessura das juntas 10mm e espessura das paredes, sem revestimento 14cm
- Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, com resistência mínima a compressão de 15MPa, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:4, espessura das juntas 10mm e espessura das paredes, sem revestimento 14cm
- 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;
- 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

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 fck = 20 MPa, preparo com betoneira (consumo/m³: 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.

<u>Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto</u>

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.

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 expansor 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 expansor 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 contado 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 de execução de alvenarias. Quando os vão 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.

<u>Blocos de Concreto</u>

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: fck > 6,0 MPa;

- Classe B - blocos com função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima do nível do solo: fck > 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): fck > 3,0 MPa;

- Classe D - blocos sem função estrutural para uso em elementos de alvenaria acima do nível do solo: fck > 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.

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.

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.

Apôs 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 rebitagem. 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.

Brises

Brise colorido, tipo Air-Brise 50mmx 95mm - pinturas sólidas, inclusive acessórios para montagem e projeto de montagem, marca referência Kingspan ou equivalente, exclusive estrutura auxiliar

Estrut. Metálica auxiliar dos brises das janelas, 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

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 ¼ 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 em telha termoacustica em aço galvanizado trapezoidal 40, com nucleo em PIR, e=30mm, revestimento superior em aço e=0,50mm e inferior em aço e=0,43mm, pintura nas duas faces na cor branca, inclusive acessórios de fixação, marca de referência Isoeste, Dânica 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.

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 primaria 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/m², com secagem de +/- 04 horas, imprimar 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/m², 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 a 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/m², 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 homogenia 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 1° demão, aguardando a secagem pelo período mínimo de 4 horas. Aplicar a 2°, 3° e 4° 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 flexível em dupla camada, com manta asfáltica 3 e 4 mm, tipo III B conforme NBR 9952/14, de asfalto elastomérico, soldada a maçarico e isolamento térmico com placas de poliestireno extrudado de 25 mm.

Locais de aplicação: Laje técnica e laje impermeabilizada.

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.

Os diâmetros dos ralos devem 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, recomendando para a correta fixação a utilização de argamassa tipo grout ou aditivadas com polímeros acrílicos.

- 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.

- Imprimação ou primer.

Em todos os sistemas aderentes emprega-se uma pintura primária 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.

Quando utilizada emulsão asfáltica, esta deverá ser diluída na proporção de 1:1 em volume

para obter maior penetração ou 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/m², com secagem de +/- 04 horas, imprimar somente os locais que vão receber a impermeabilização, para não prejudicar a aderência da proteção primária.

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 com o maçarico. Esse maçarico deverá fornecer calor suficiente para amolecer o asfalto, 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, nas emendas de topo 15 cm, no entanto para obras especiais essa sobreposição poderá ser maior, sendo sempre indicado em nota no desenho. 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 aderência nas emendas.

A massa asfáltica nas emendas quando pressionadas devem espargir, formando um “cordão” de asfalto entre elas. Após executar a emenda total do trecho, deve ser feito o biselamento das bordas aparentes.

Segue a aplicação da segunda manta com espessura de 4 mm, aderida so- bre a primeira com utilização de um maçarico de gás glp, tomando-se a precaução de: Não coincidir os pontos de sobreposição da primeira manta com os da segunda manta, de reforçar os pontos críticos, os arremates e de fazer o biselamento das emendas.

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 outros serviços. 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 executados.

Isolamento térmico.

Para aplicação do isolante de poliestireno extrudado de 25 mm, basta posicioná-lo sobre a impermeabilização em um lado onde seja possível ter um esquadro e seguir o posicionamento na condição de não alinhar as emendas ("amarrado").

Obs: Para possibilitar o assentamento sem haver interferência do vento, sugerimos fazer simultaneamente com a colocação da camada separadora e a proteção primária por trechos.

Camada Separadora.

A camada separadora que é aplicada entre o isolamento e a proteção, tem a finalidade de impedir a aderência, permitindo a livre e independente movimentação destas duas camadas, quer seja pela variação térmica ou pelos esforços atuantes. A camada separadora deve ser colocada em todas as superfícies horizontais.

A camada separadora a ser usada nas áreas impermeabilizadas deste projeto será o geotêxtil de 150 g/m², esse tipo de camada, além de separar a impermeabilização da proteção, também faz a drenagem da água que passa pelo piso e corre sobre a impermeabilização, exercendo dupla função no sistema.

Proteções da Impermeabilização.

- Proteção primária 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 2 cm.

- Proteção primária para superfície vertical.

Essa proteção deverá ser estruturada com tela hexagonal com fio BWG 24 e malha de ½, ultrapassando o nível de cota final da impermeabilização em pelo menos 10 cm. Nessas superfícies será aplicado um chapisco de cimento e areia traço 1:3.

Nota: Para as mantas com acabamento PP (polietileno - polietileno), antes da execução do chapisco, a manta asfáltica deverá ser aquecida para queimar o filme de polietileno e em seguida espargir areia, com objetivo de melhorar a aderência. É fundamental que se

queime o polietileno, pois do contrário, a proteção vai desprender.

- Proteção Mecânica para solicitações leves e normais.

São proteções dimensionadas para as solicitações de circulação de pessoas, bases de equipamentos leves, etc. Deverão ser executados com argamassa 1:3, cimento e areia, espessura de 5 cm armada com tela soldada tipo Q92 com junta perimetral de 1 cm e juntas a cada 2,5 m preenchidas com perfil Tarucel e mastique de poliuretano.

- Proteção mecânica em superfície vertical.

Destina-se a proteger a impermeabilização contra impacto, dar acabamento e impedir a ascensão capilar da água. Essas proteções para os sistemas flexíveis, deverão ser executadas com argamassa 1:3 cimento e areia com espessura mínima de 2 cm.

05 - 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.

<u>Rebaixamentos</u>

- Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura birecional de fixação.
- Forro modular em fibra mineral, em placas de 625x1250x13mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários,cantoneiras e tirantes,

modelo encore, marca de referencia Armstrong ou equiv.

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 desempeno, 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 alimento 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

Porcelanato retificado 30x60cm, acabamento brilhante, Referência Glacier White Portobello ou equivalente, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato

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 desempeno, 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, haverão 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 deumidade. Imediatamente após a 2ª demão, passar pano úmido nas superfícies das placas, para remoção do produto

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.

- Bate-maca / protetor de parede em PVC, modelo TEC200N, na cor azul médio 409, marca de ref. Tecnoperfil ou equivalente

Aplicação: Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Chapa protetora de paredes para uso hospitalar, fabricada em PET (politereftalato de etileno), esp. 1mm, ref. linha Protecno Tecnoperfil ou equivalente

Aplicação: Conforme detalhamento do projeto de arquitetura.

- Fornecimento e instalação de revestimento metálico em aluminio composto (ACM), cor azul, esp. 4mm, fixado sobre estrutura auxiliar de aluminio, 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.

- Revestimento retificado, dim.45x90cm, ref. Rig Legno, marca de referência Biancogrês ou equivalente, assentamento com argamassa colante e rejunte de porcelanato 1mm, cor café

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.

<u>Pisos Porcelanato</u>

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.

Degraus, Rodapés, Soleiras e Peitoris

Materiais

- Rodapé em granito, altura 10 cm.
- Rodapé boleado em vinilico, Linha IQ TORO SC marca ref. Tarkett ou equivalente técnico.
- Soleira em granito cinza andorinha, esp. 2cm, larguras variadas
- Divisor de box em granito cinza andorinhas, polido, esp. 3cm, altura de 10cm, assentado com argamassa no traço 1:3, acabamento boleado
- Peitoril de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm
- Chapim em granito cinza andorinha polido, com pingadeira nas duas bordas, largura de 19cm e espessura de 2cm
- Marco em granito cinza andorinha, esp. 2,0cm,largura 15,0cm, polido em todas as faces, conforme detalhamento em projeto

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 desempeno 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 desempeno 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 superiores e a partir deles serão distribuídos para os pontos de consumos, conforme indicado no projeto.

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 interligados na rede de coleta e tratamento de esgoto da Concessionária, conforme pontos indicado em projeto.

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

Serão captadas 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, para posterior ligação à rede pública de drenagem.

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 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, 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 ¼ 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.

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.

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.

<u>Tubos e conexões de PVC rígido para instalações prediais de esgoto sanitário e água pluvial</u>

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 rcuada 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.

<u>Caixas sifonadas</u>

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 enfiação, 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 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.

<u>Quadros de Distribuição de Energia</u>

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 contatores, 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 ¼", 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, enfiação nos eletrodutos ou lançamento nas eletrocalhas e perfilados, ligações e identificação das extremidades, de fios e cabos.

Método Executivo

A enfiação deverá ser feita utilizando arame guia galvanizado.

Os cortes dos eletrodutos deverão ser executados nas medidas necessárias à enfiação, com objetivo de evitar emendas.

Critérios de Controle

Após enfiação 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 16,0mm² 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 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 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 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.

<u>Eletrodutos e Conexões</u>

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 enfiação, 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.

<u>Eletrocalhas, Perfilados e Conexões</u>

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, enfiação nos eletrodutos ou lançamento nas eletrocalhas e perfilados, ligações (inclusive fusões de fibra ótica) e identificação das extremidades dos cabos.

Método Executivo

A enfiação deverá ser feita utilizando arame guia galvanizado.

Os cortes dos cabos deverão ser executados nas medidas necessárias à enfiação, uma vez que não são permitidas emendas

Critérios de Controle

Após enfiação 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/cm², 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 45º/90º 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 90º 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 CO2, 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 m2 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.

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.

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 escorrimentos, 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 sanitária de louça branca para caixa acoplada sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, modelo vogue plus linha conforto, P515.17 + CDC.01F.17, inclusive assento em poliéster, ref.AP51, 445x360x40mm, marca de referência Deca ou equivalente
- Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação
- Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios
- 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 referencia Deca, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira
- Lavatório de canto ref. L101 Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira
- Lavatório de louça branca com coluna, Ravena L91 + C9 inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira
- Lavatório suspenso de louça branca, dim.395x295mm, modelo Izzy, cód. L15.17, marca de referência deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados
- Tanque de louça branca com coluna, 30 litros, ref. TQ01/CT25, marca de referência Deca ou equivalente, inclusive sifão, válvula e engates cromados

Torneiras

- Torneira de mesa com fechamento automático, para lavatório, ref. Alfa Pressmatic, cod. 446106, marca de referência Docol ou equivalente
- Torneira para lavatório com alavanca, modelo Nova Benefit, código 01192006, marca de referência Docol ou equivalente

- Torneira longa pressão cromada para tanque, modelo 1158, Linha Trio, cod 00534606, marca de referência Docol ou equivalente
- Torneira de pressão com bica alta, cromada para pia, modelo Benefiti, código 00947006, marca de referência Docol ou equivalente

Outros aparelhos

- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 70 cm
- Conjunto barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 ø 1.1/4" dim. Comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm
- Barra de apoio em "L", em aco inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalacao.
- 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
- Cuba em aço inox 304, dim.750x750 mm, marcas de referência Franke, Strake, Tramontina ou equivalente, inclusive válvula de metal 4.1/2" e sifão cromado 1 x 1.1/2", excl. Torneira
- Ducha manual com registro, linha Gali, código 00800806, marca de referência Docol ou equivalente
- Expurgo de aço inox AISI 304, esp. 1mm, acabamento escovado com pelicula de proteção, dim: 490x500x500mm, com tampa removivel superior, incluindo sifão, válvula de acionamento rápido e triturador, modelo as, marca de ref. Palmetal ou equivalente
- Porta papel higiênico em plástico abs, cor branco, rolão 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 plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação.
- Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou corona
- Chuveiro elétrico com desviador flexível e ducha manual, modelo Evolution Master eletrônica, marca de referência Lorenzetti ou equivalente.
- Banco articulado para banho branco, ref. 2355, marca de referencia Deca ou equivalente
- Ralo linear em aço inox, largura 20cm, com tela anti-inseto, marca de referência tigre ou equivalente

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

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. 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.

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. • dissolventes;
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 aprumadas. 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 removentes 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.

<u>Pintura Acrílica</u>

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. INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

O sistema dos gases será composto: por uma central de oxigênio (O^2) 1x1, uma central de ar comprimido medicinal.

A alimentação de rede de oxigênio (FO); ar comprimido medicinal (FAM) deverá ser suprido das suas, respectivas centrais, em rede independente das demais, protegida e identificada.

A distribuição para os postos de consumo será por meio da tubulação de cobre classe A e os diâmetros conforme projeto.

Para instalação, confecção, dimensionamento, testes dos equipamentos e/ou modificação do projeto básico deverão ser obedecidas às seguintes normas:

- Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução RDC Nº

50, de 21 de fevereiro de 2002.

- NBR-12188 Sistemas centralizados de oxigênio, ar, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde.
- Normas de entidades internacionais diferentes das relacionadas poderão ser aplicadas, desde que mencionadas como documentos complementares em suas publicações.

Central de Gás

Central de Oxigênio (O2)

O oxigênio medicinal é utilizado para fins terapêuticos e o seu abastecimento poderá ser através de cilindros transportáveis e/ou tanques. Será na configuração (1x1) cilindros de O^2, composta por 01 bloco central, 01 regulador de pressão, 06 chicotes flexível, 2 manômetros e 1 válvula esfera.

Central de Ar Comprimido

O ar comprimido é utilizado para fins terapêuticos e o seu abastecimento poderá ser através de compressor tipo parafuso com filtros e secador. Deverá ser isento de óleo e de água. Com uma central na configuração (1x1) de ar medicinal, em caso de emergência.

A sucção dos compressores deve estar localizada com distância mínima de 3m de centrais de oxigênio, de sistemas de exaustão e de revolvimento de entulhos/lixos, garantindo a captação de ar livre de contaminação. O ponto de captação deve estar a uma distância de 16m da descarga de bomba de vácuo, quando o sistema não possuir desinfecção de ar.

Sistema de filtragem do compressor:

- pré-filtro coalescente de 1 mícron;
- secador por adsorção com ponto de orvalho de -40°c à pressão de operação;
- pós-filtro coalescente de 0,01 mícron;
- filtro de carvão ativado.

Rede de distribuição

Antes da instalação, todos os tubos, válvulas, juntas e conexões, devem ser devidamente limpos de óleos, graxas e outras matérias combustíveis, conforme norma CGA G-4 1.

As ferramentas a serem utilizadas na montagem da rede de distribuição e dos terminais, devem estar livres de óleo e graxa.

Toda a tubulação será embutida em alvenarias e forros com exceção das áreas técnicas

onde serão aparentes.

As tubulações que atravessam vias de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície, devem ser protegidas por dutos, respeitando-se a profundidade mínima de 1,20m. Nos demais a profundidade pode ser de no mínimo 80 cm.

Etiquetas de identificação

O gás contido nas tubulações deverá ser identificado facilmente por meio de rótulos, decalques, impressão ou outras etiquetas adesivas desde que não sejam facilmente removíveis. A rotulação deverá aparecer nas tubulações em intervalos não maiores que 5 m e pelo menos uma vez em cada aposentado e em cada andar percorrido pela tubulação. As letras de identificação devem ter altura mínima de 7 mm. Conforme tabela B.1 retirada da NBR 12188/2016.

Tabela B.1 - Cor de identificação do gás e vácuo

Gás	Cor	Padrão Munsell
Ar medicinal	Amarelo-segurança	5 Y 8/12
Óxido nitroso	Azul-marinho	5 PB 2/4
Oxigênio medicinal	Verde-emblema	2,5 G 4/8
Vácuo	Cinza-claro	N 6,5

Processo de soldagem

A solda será do tipo liga para solda forte (SOLDA PRATA COM PUREZA DE 45%), indicada para instalações de água, gases combustíveis e gases refrigerantes, pois dispensa o uso de fluxo para uniões de cobre com cobre e facilita o manuseio e aumenta o rendimento da solda.

Procedimento para soldar, segue abaixo:

- Cortar o tubo em esquadro, no comprimento desejado.
- Rebarbar e escarear a extremidade do tubo para remover todas as irregularidades internas e externas decorrentes do corte.
- Limpar a extremidade do tubo e a bolsa da conexão, eliminando os óxidos, a oleosidade e as sujeiras da superfície decorrentes do corte, da rebarba e da escareação
- Aplicar o fluxo com a ajuda de um pincel na extremidade do tubo e da bolsa.
- O fluxo é utilizado para dissolver e remover traços de óxidos das superfícies, protegendo contra possível oxidação durante o aquecimento e favorecendo o processo de solda. Atenção: o fluxo não deve ser aplicado com os dedos, pois os produtos químicos são potencialmente agressivos quando entram em contato com os olhos ou feridas

abertas.

- Inserir a extremidade do tubo na bolsa da conexão e deixá-la efetivamente encostada junto à base da bolsa. O conjunto formado deve ser fixado em lugar estruturalmente estável, de forma adequada para o prosseguimento da montagem.
- Iniciar o aquecimento com a chama perpendicular ao tubo. As partes a serem unidas devem ser aquecidas por igual. A duração do aquecimento depende do diâmetro do tubo, e a experiência indicará o tempo necessário. Cuidado para não superaquecer a junta, pois isso compromete a eficácia do fluxo, impedindo que a solda penetre na junta de forma adequada. Após o aquecimento, encostar o arame de solda na folga entre o tubo e a conexão. O escoamento da solda fundida, que se dá por capilaridade, preenche o espaço existente, independentemente de a aplicação ter sido feita por baixo, por cima ou horizontalmente. As especificações das soldas a serem utilizadas estão indicadas na tabela 4 da norma NBR 11.720.
- Aguardar o resfriamento natural da junta e, posteriormente, remover o excesso de fluxo com um pano úmido.

Testes finais

Após a instalação do sistema centralizado deve-se limpar a rede com nitrogênio livre de óleo ou graxa procedendo-se os seguintes testes:

Depois da instalação das válvulas dos postos de utilização deve-se sujeitar a cada seção da rede de distribuição a um ensaio de pressão de uma vez e meia que a maior pressão de uso, mas nunca inferior a 10 kgf/cm². Durante o ensaio devem-se verificar cada junta, conexão e posto de utilização ou válvula com água e sabão a fim de detectar qualquer vazamento. Todo vazamento deve ser reparado e deve-se repetir o ensaio de cada seção em que houve reparos.

O ensaio de manutenção da pressão padronizada por 24 horas deve ser aplicado após o ensaio inicial de juntas e válvulas. Coloca-se nitrogênio, isento de óleo ou graxa no sistema a uma pressão de pelo menos 10 kgf/cm² ou a uma vez e meia a pressão normal de trabalho. Instala-se um manômetro aferido e fecha-se a entrada de nitrogênio sob pressão. A pressão dentro da rede deve-se manter inalterada por 24 horas levando-se em conta as variações de temperatura.

Após a conclusão de todos os ensaios, a rede deve ser purgada com o gás para o qual foi destinada, a fim de remover todo o nitrogênio. Deve-se executar esta purgação abrindo todos os postos de utilização, com o sistema em carga, do ponto mais próximo da central até o mais distante.

Sistema de seccionamento

Serão instaladas caixas com válvulas para seccionamento de alas completas, garantindo rápido acesso em casos de manutenções. Serão confeccionados em chapa de aço dobrada, com pintura interna nas cores padrões dos fluídos. No acabamento final serão instaladas placas acrílicas transparentes com identificação das áreas seccionadas e avisos de segurança.

Sistema de monitoramento e alarme

Foram previstos sistemas de alarmes que serão instalados em locais onde sempre permanece uma pessoa durante as 24 horas do dia. Todos os painéis de alarme serão precisamente identificados e irão ter duas fontes de alimentação elétrica, de forma que sua alimentação seja sempre feita pelo suprimento em uso, sem interferência humana. Para monitoramento da rede de distribuição contra queda de pressão e vácuo, estamos prevendo, a instalação de painéis de alarmes de emergência, sonoros e visuais, que alertarão quando ocorrerem variações que possam colocar em risco o funcionamento normal dos equipamentos conectados à rede. É obrigatória a instalação de alarmes de emergência regionais nos centros cirúrgicos e obstétricos, de terapia intensiva e onde equipamentos de suporte à vida estiverem instalados.

Os painéis de alarmes (FO, FAM, e FVC), ficarão situados próximo aos postos de enfermagem, constando de um painel para Oxigênio, um para Ar Comprimido Medicinal e um para Vácuo Clínico, alimentados pela rede elétrica.

GENERALIDADES

As especificações e desenhos destinam-se a descrição e execução de uma obra completamente acabada. Eles devem ser considerados complementares entre si e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em ambos.

No caso de erros ou divergências as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo de qualquer maneira, ser comunicado ao proprietário e ao projetista. Se no contrato constarem condições especiais e especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem divergências entre as mesmas.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

As especificações de materiais abaixo deverão ser rigorosamente seguidas. A utilização de materiais de outros fornecedores somente será permitida com autorização por escrito do proprietário, gerenciador ou projetista.

O fato de uma fábrica ter sido comprada por um fabricante especificado não habilita o produto a ser utilizado.

Tubulações:

Os tubos e deverão ser em cobre, classe A, com pontas lisas para solda, tipo encaixe, e a fabricação deverá atender a NBR 13206.

Conexões:

As conexões deverão ser de cobre, soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca BSPT cônica própria para oxigênio. “As conexões rosqueadas serão até 11/2” com roscas BSPT (normal um pouco cônica). “Acima de 11/2” as conexões serão rosqueadas com rosca NPT.

O cotovelo com rosca embutido na parede para conexão com o ponto de consumo ou central de alarme deverá ser do tipo tarugo embutido com rosca BSPT 2 cm de avanço externo a parede.

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 m2 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 m2, ou seja, 1 m3 serve para selar 285 m2 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 desempeno 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 desempeno 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.

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 árvores ornamentais
- Fornecimento e plantio de palmeira

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/m2 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.

GRADIS E FECHAMENTOS

Gradil em painéis de aço galvanizado, com base chumbada em poste , cor branca, inclusive acessórios de fixação, tipo NYLOFOR 3D ou equivalente

Portão de abrir/correr, 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

DIVERSOS EXTERNOS

Bicicletário em concreto pré-moldado

Pintura à base de epóxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 10cm (pintura das faixas de estacionamento)

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

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

Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", para acesso a caixa dágua, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto

22. 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,

gov.br Documento assinado digitalmente
ANA CLAUDIA FIORESE VINCO
Data: 22/09/2025 09:39:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Cláudia Fiorese Vinco
Engenheira Civil
CREA ES 026038/D
DAN ENGENHARIA
PROJETOS & CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ARQ-001	PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	M2	1,00	ABC DA CONSTRUÇÃO abcdaconstrucao.com.br	55,99	julho-25	Leroy Merlin	59,13	julho-25	Telhanorte	61,01	julho-25	**57,86**	
C-ARQ-002	ARGAMASSA BARITADA PRONTA PARA APLICAÇÃO	KG	1,00	Portal do médico	R$ 1,52	junho-25	frequancia X	R$ 1,25	junho-25	Mercado livre	1,30	junho-25	**1,28**	
C-ARQ-003	VIDRO ACIDATO INCOLOR, 4MM	M2	1,00	VIDRAÇARIA BIASUTTI (27) 99516-5019	R$ 598,00	julho-25	TERMARI VITÓRIA CAMILI (27) 3346-2700	R$ 218,08	abril-25	INOVA COMPONENTES	693,50	julho-25	**585,17**	
C-ARQ-004	REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE	M2	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	79,81	julho-25	Cassol Centerlar	83,50	julho-25	ABC DA CONSTRUÇÃO abcdaconstrucao.com.br	74,99	julho-25	**78,10**	
C-ARQ-007	REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, BRANCO, QUARTIZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	KG	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	42,21	julho-25	Bremenkamp Material de Construção	34,80	julho-25	MERCADO LIVRE	33,90	julho-25	**34,05**	
C-ARQ-008	ISOLAMENTO TÉRMICO COM PLACAS XPS 45 AMARELO 15 LI 1200x600x25mm	M2	1,00	ESCUTA O VEIO	R$ 91,50	junho-25	MAGALU	R$ 108,68	junho-25	TERAC	98,98	junho-25	**97,52**	
C-ARQ-011	EMULSON ADESIVA K-Z, HEY'DI 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	**22,46**	
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	**75,71**	
C-ARQ-013	TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO - CORES VARIADAS	KG	1,00	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	3,33	julho-25	Shopee	5,46	julho-25	MERCADO LIVRE	5,60	julho-25	**5,35**	
C-ARQ-016	AUTOMATIZADOR PARA PORTA SOCIAL AUTOMÁTICAS ELF BLDC GAREN	UND	1,00	UPPERSEG www.upperseg.com.br/	1.819,16	julho-25	https://www.segurancaautomatizada	2.450,00	julho-25	https://www.igtechgrupo.com.br/	2.296,44	julho-25	**2.247,17**	
C-ARQ-017	TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE	M2	1,00	SAITHER TELHAS	126,00	julho-25	KINGSPAN	153,99	julho-25	https://casaserralheiro.com.br/	136,00	julho-25	**133,08**	
C-ARQ-018	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR CINZA DRIFTWOOD, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	1,00	TECNOPERFIL	173,85	junho-25	DIVINO D.I.V PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA	179,80	junho-25				**174,22**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-ARQ-019	HIDROFUGANTE - ACQUELLA OU EQUIV	L	1,00	OBRAMAX	34,99	julho-25	CASA TONI	38,33	julho-25	LEROY MERLIN	33,33	julho-25	**34,24**	
C-ARQ-020	CHAPA PROTETORA DE PAREDES PARA USO HOSPITALAR, FABRICADA EM PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO), ESP. 1MM, COR AZUL MÉDIO 409, REF. LINHA PROTECNO TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M2	1,00	TECNOPERFIL	R$ 173,85	junho-25	DIVINO D.I.V PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA	179,80	junho-25				**174,22**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ARQ-021	BATE-MACA / PROTETOR DE PAREDE EM PVC, MODELO TEC200N, NA COR AZUL MÉDIO 409, MARCA DE REF. TECNOPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1,00	TECNOPERFIL	72,33	junho-25	PISO RÁPIDO www.pisorapido.com.br/	169,21	julho-25	CPOS/ M.04.000.030379	113,40	junho-25	**111,73**	
C-ARQ-022	PORTÃO DE ABRIR/CORRER REF. NYLOFOR	M2	1,00	ORSE 12682	R$ 1.061,25	maio-25	LABOR / 33245	907,16	março-25	EMBASA/D190000044	1.360,55	maio-25	**1.051,67**	
C-ARQ-023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM), COR AZUL, ESP. 4MM, FIXADO SOBRE ESTRUTURA AUXILIAR DE ALUMINIO, INCLUSIVE ESTRUTURA	UND	1,00	ORSE/12737	635,87	maio-25	EMBASA/D190000215	543,13	maio-25	CPOS/E.08.000.026215	730,72	abril-25	**630,13**	
C-ARQ-024	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PORCELANATO 30X60CM, GLACIER WHITE EXTRA, MARCAS DE REFERÊNCIA PORTOBELLO, ELIANE OU EQUIVALENTE	M2	1,00	Tumkus	R$ 87,60	junho-25	ACIMEL	R$ 83,90	junho-25	BALAROTI	84,90	junho-25	**83,65**	
C-ARQ-025	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,80 X 2,10 M	UND	1,00	EMOPI 11398	3.944,35	maio-25	ORSE 12716	3.497,46	maio-25	SCOMAT 108250	3.738,60	maio-25	**3.704,87**	
C-ARQ-026	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 0,90 X 2,10 M	UND	1,00	EMOPI 11398	4.437,40	maio-25	ORSE 12716	3.934,64	maio-25	SCOMAT 108250	4.205,93	maio-25	**4.167,98**	
C-ARQ-027	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA	UND	1,00	TONEL www.madeireiratonel.com.br/	355,30	julho-25	LABOR - 030210	549,28	março-25	SINAPI ID 0004982	R$ 358,85	maio-25	**355,61**	
C-ARQ-028	POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM	M2	1,00	LEROY MERLIN 'https://www.leroymerlin.com.br	582,13	julho-25	ELASTOBOR 'https://www.elastobor.com.br	549,95	julho-25	LOJA DO POLI 'https://www.lojadopoli.com/	379,50	julho-25	**538,15**	
C-ARQ-029	PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM	UND	1,00	FLY PUXADORES flypuxadores.mercadoshops.com.br/	69,99	julho-25	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	61,70	julho-25	MADEIRA MADEIRA www.madeiramadeira.com.br	87,14	julho-25	**68,49**	
C-ARQ-030	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30 MM, EM MADEIRA 1A QUALIDADE, TIPO SARRAFEADA PARA PINTURA, COM BLINDAGEM 2MM DE EQUIVALÊNCIA EM PB (CHUMBO), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO ALAVANCA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 1,50 X 2,10 M (DUAS FOLHAS DESIGUAIS)	UND	1,00	EMOPI 11398	7.395,66	maio-25	ORSE 12716	6.557,73	maio-25	SCOMAT 108250	7.009,88	maio-25	**6.946,64**	
C-ARQ-031	ARGAMASSA DE PREPARAÇÃO QUARTZOLIT	KG	1,00	Abc das construções	R$ 4,39	junho-25	ESPAÇO SMART	5,18	junho-25	MAGAZINE LUIZA	7,74	junho-25	**5,10**	
C-ARQ-032	PRIMER ANTI UMIDADE RU BICOMPONENTE QUARTZOLIT	KG	1,00	Magalu	R$ 194,71	junho-25	Mercado livre	R$ 183,79	junho-25	FENIX	197,11	junho-25	**191,84**	
C-ARQ-033	SELADOR PRIME DE SOBREPOSIÇÃO QUARTZOLIT	L	1,00	PISO ELEVADO	R$ 33,31	junho-25	SUL MODULOS	R$ 32,18	junho-25	LEROY MERLIN	33,03	junho-25	**32,54**	
C-ARQ-034	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	1,00	MANIA DE REFORMA 'https://www.maniadereforma.com.br/	337,33	julho-25	ELEAR 'https://www.elear.com.br	419,86	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	414,51	julho-25	**405,62**	
C-ARQ-035	PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	1,00	MANIA DE REFORMA 'https://www.maniadereforma.com.br/	276,72	julho-25	ELEAR 'https://www.elear.com.br	249,79	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	273,10	julho-25	**267,24**	
C-ARQ-038	PISO PORCELANATO DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE TRÁFEGO INTENSO E AMBIENTES MOLHADOS. REF. ELIANE LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO); INCEPA PRO IVORY GP; ELIANE PLANITA NA	M2	1,00	Balaroti(Eliane)	R$ 68,90	julho-25	Loja Gomes(Biancogres)	R$ 63,55	julho-25	ABC da construção(Incepa)	61,99	julho-25	**62,19**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-ARQ-039	MARCO EM MADEIRA DE LEI 20 X 3 CM	M	1,00	https://www.taqi.com.br/	94,15	julho-25	https://santosmadeiras.com.br/	86,95	julho-25	https://www.viafer.com.br/	69,62	julho-25	**85,09**	
C-ARQ-041	RODAPÉ HOSPITALAR PVC EM NÍVEL PARA PISO VINILICO 7,0 CM	M	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br	11,27	julho-25	HARPIA https://www.harpiacasa.com.br/	24,32	julho-25	VERO 'https://www.verorevestimentosloja.com.br/	24,00	julho-25	**23,49**	
C-ARQ-042	TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	KG	1,00	IBRATIN 'https://al.loja.ibratin.com.br/	56,43	julho-25	LEROY 'https://www.leroymerlin.com.br/	45,21	julho-25	https://loja.decorcolors.com.br	43,98	julho-25	**44,24**	
C-ARQ-043	SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN	L	1,00	IBRATIN 'https://al.loja.ibratin.com.br/	16,48	julho-25	LEROY 'https://www.leroymerlin.com.br/	21,24	julho-25	MERCADO LIVRE 'https://produto.mercadolivre.com.br/	26,75	julho-25	**20,78**	
C-ARQ-045	TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, COR BRANCO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	KG	1,00	https://www.constinta.com.br/	11,04	julho-25	https://www.lojacoral.com.br	9,40	julho-25	https://www.telhanorte.com.br	11,60	julho-25	**10,80**	
C-ARQ-047	TUBO DE ACO INOX (1") ESP 1,5MM	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	57,02	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	29,97	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	109,00	julho-25	**55,80**	
C-ARQ-048	TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	73,83	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	45,44	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	211,96	julho-25	**72,24**	
C-ARQ-049	TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO	M	1,00	CASA DO SERRALHEIRO casaserralheiro.com.br	41,28	julho-25	APERAM loja.aperamservicos.com.br/	23,17	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	74,86	julho-25	**40,39**	
C-ARQ-053	VIDRO PLUMBIFERO, ESPESSURA DE 2MM, DE (30X40)CM	UND	1,00	EMOP 14528	2.367,85	maio-25	SCO MAT152000	2.400,00	maio-25	SETOP MATED-11159	1.764,71	maio-25	**2.346,49**	
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	**71,07**	
C-ARQ-059	PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAM TELHA TERMOACUSTICA	M	1,00	LOJA KINGSPAN www.lojakingspan.com	11,71	julho-25	GRAVIA www.gravia.com.br	13,73	julho-25	BOGONI ALUMÍNIOS	7,94	julho-25	**11,46**	
C-ARQ-063	PUXADOR EM INOX, COMPRIMENTO 40CM	CJ	1,00	PONTES www.pontesferragensloja.com.br	139,90	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	121,00	julho-25	LEROY MERLIN www.leroymerlin.com.br	103,87	julho-25	**118,40**	
C-ARQ-065	BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR	M2	1,00	HUNTER DOUGLAS	1.180,00	abril-25	SULMETAIS SHIRLEY 55(27) 99905-3763	897,00	abril-25	KINGSPAN	2.465,80	abril-25	**1.175,38**	
C-ARQ-066	MOTOR DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO PARA PORTÃO DE CORRER, MODELO DZ NANO 36 TURBO, MARCA DE REF. ROSSI OU EQUIVALENTE, INCLUINDO CREMALHEIRA	UND	1,00	TUDO FORTE www.tudoforte.com.br/	400,56	abril-25	NET ALARMES www.netalarmes.com.br	414,06	abril-25	AMAZON /www.amazon.com.br	579,90	abril-25	**412,44**	
C-GAS-001	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO AR COMPRIMIDO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-002	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO VÁCUO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-003	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO OXIGÊNIO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-GAS-004	PAINEL DE ALARME OXIGENIO	UND	1,00	RXB	639,00	junho-25	Medsystem	722,78	junho-25	Medical fast	670,00	junho-25	**660,13**	
C-GAS-005	PAINEL DE ALARME AR MEDICINAL	UND	1,00	RXB	639,00	junho-25	Medsystem	722,78	junho-25	Medical fast	670,00	junho-25	**660,13**	
C-GAS-006	CENTRAL DE GÁS DE OXIGÊNIO CLÍNICO 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L, COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	CONJ	1,00	Mercado livre	4.390,90	junho-25	RESPIROX	6.200,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	R$ 4.150,00	abril-25	**4.326,21**	
C-GAS-007	CILINDROS DE 50 LITROS	UND	1,00	Cilindro de gás	2.450,00	junho-25	ORIGINAL MED	3.207,00	junho-25	PREVTECH	3.135,43	junho-25	**3.089,24**	
C-GAS-008	CENTRAL DE GÁS CILÍNDRO DE AR MEDICINAL 1X1, COM 2 CILINDROS DE 50L,COMPLETA, CONFORME PROJETO (SEM CILINDROS)	CONJ	1,00	Mercado livre	4.390,90	junho-25	RESPIROX	6.200,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	R$ 4.150,00	abril-25	**4.326,21**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-GAS-009	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE	UND	1,00	DENTAL CREMER www.dentalcremer.com.br/	23.579,90	julho-25	ODONTO EQUIPAMENTOS www.odontoequipamentos.com.br/	20.709,23	julho-25	DENTAL SPEED www.dentalspeed.com	23.579,90	julho-25	**23.074,02**	
C-GAS-011	CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 1.130,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.050,00	abril-25				**1.079,62**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-012	CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):33x40x10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 1.580,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.475,00	abril-25				**1.512,97**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-013	CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LxAxP):46X40X10,2 - ARIGMED (OU SIMILAR)	UND	1,00	RVM MEDICAL	R$ 2.600,00	junho-25	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	1.655,00	abril-25				**2.105,11**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-015	CENTRAL DE VACUO A SECO, PALHETAS ROTATIVAS DUPLO ESTAGIO. COMPOSTA POR DUAS BOMBAS DE VACUO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 19 M3/h (FUNCIONAMENTO ALTERNADO) , 2 FILTROS BACTERICIDAS, VALVULA DE RETENÇÃO E MANOVACUÔMETRO. RESERVATORIO HORIZONTAL DE 175L.TAM.:(1070X550X1300) 220V/3F+T/60Hz POT.:1KW, MODELO DV19DUPLEX, MARCA DE REFERENCIA DINAVAC OU EQUIVALENTE	UND	1,00	ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS EIRELI	45.185,00	abril-25	EMOPID 7632	69.000,00	maio-25				**56.692,81**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-GAS-016	POSTO CONSUMO EXTERNO/EMBUTIDO COMPLETO ÓXIDO NITROSO	UND	1,00	MEDICAL FAST	95,00	junho-25	Medsystem	94,77	junho-25	CIME	94,77	junho-25	**93,37**	
C-EST-001	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	**30,82**	
C-EST-003	LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, INTEREIXO DE 42CM, COM ENCHIMENTO EM EPS H=16,0CM, EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	1,00	AGESUL 2726	93,20	maio-25	SIURB 12053	99,97	maio-25	CPOS C.06.000.022013	122,79	junho-25	**99,07**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-HID-002	CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	UND	1,00	https://www.amazon.com.br	320,89	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br	320,00	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br	369,98	julho-25	**314,01**	
C-HID-003	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	UND	1,00	https://www.accoelho.com.br	1.382,90	julho-25	https://www.lojadexco.com.br	1.154,90	julho-25	https://www.casaserra.com.br/	1.083,56	julho-25	**1.130,12**	
C-HID-004	CAIXA ACOPLADA CDC.01F.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA.	UND	1,00	https://lojaobrafacil.com.br	698,43	julho-25	https://www.saogeraldo.com/	703,91	julho-25	https://www.reparoshidraulicos.com.br	779,90	julho-25	**688,81**	
C-HID-006	TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.padovani.com.br/	245,97	julho-25	https://www.abcdaconstrucao.com.br	236,90	julho-25	https://www.casamimosa.com.br	217,28	julho-25	**231,82**	
C-HID-007	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ALAVANCA, MODELO NOVA BENEFIT, CÓDIGO 01192006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.condec.com.br	382,30	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br	378,82	julho-25	https://www.livencasa.com/	323,23	julho-25	**370,69**	
C-HID-008	TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, COD 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.casamimosa.com.br/	530,48	julho-25	https://www.acalhomecenter.com.br/	477,00	julho-25	https://www.tupan.com.br/	449,90	julho-25	**466,77**	
C-HID-009	VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 4.1/2" CROMADA	UND	1,00	https://www.casamimosa.com.br/	154,40	julho-25	https://lojaobrafacil.com.br/	179,91	julho-25	https://www.amoedo.com.br/	118,66	julho-25	**151,09**	
C-HID-010	CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.copalux.com.br/	1.979,90	julho-25	https://shopee.com.br/	1.199,90	julho-25	https://www.condec.com.br/	2.238,02	julho-25	**1.937,42**	
C-HID-011	DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.amazon.com.br/	225,90	julho-25	https://www.abastece.com.br/	329,90	julho-25	https://www.padovani.com.br/	330,04	julho-25	**322,82**	
C-HID-012	EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	2.890,00	julho-25	MERCADO LIVRE 'https://produto.mercadolivre.com.br	2.642,42	julho-25	https://www.loja.wtinox.ind.br/	1.689,00	julho-25	**2.585,73**	
C-HID-013	SIFÃO PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	1.155,00	julho-25	https://inoxarte.mercadoshops.com.br/MLB-2753694753-sifo-para-expurgo-em-aco-inox-304-_JM	1.220,00	julho-25	https://www.einox.com.br/produto/sifao-em-inox-para-expurgo-hospital/	1.350,00	julho-25	**1.193,83**	
C-HID-014	TRITURADOR PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	5.765,00	julho-25	SINK.CO	6.650,00	julho-25	FRANK	5.768,40	julho-25	**5.644,65**	
C-HID-015	BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	LIVEN CASA 'https://www.livencasa.com/c	3.424,41	julho-25	https://www.magazineluiza.com.br/	3.839,35	julho-25	https://www.padovani.com.br/	3.799,90	julho-25	**3.718,38**	
C-HID-016	RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COMPRIMENTO 50CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.magazineluiza.com.br/	199,31	julho-25	https://www.acfmagazine.com.br/	179,69	julho-25	FICONE REIS 'https://www.ficonereis.com.br/	170,70	julho-25	**175,83**	
C-HID-017	LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND	1,00	PALMETAL 'https://www.palmetal.com.br/	6.924,30	julho-25	MED SINAL 'https://www.med-sinal.com.br/lavatorio-cirurgico-inox	4.617,00	julho-25				**5.646,85**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-HID-018	TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.padovani.com.br/	369,68	julho-25	https://www.casamimosa.com.br/	315,32	julho-25	https://www.amazon.com.br/	399,97	julho-25	**361,75**	
C-HID-019	VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SOEDRAL www.soedral.com.br	1.039,38	julho-25	BABÁ www.babamateriais.com.br	1.072,63	julho-25	CONDEC www.condec.com.br	1.142,50	julho-25	**1.049,62**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-INC-001	ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA	UND	1,00	https://www.hidrantex.com.br/	89,80	julho-25	https://www.raextintores.com.br/	69,99	julho-25	https://loja.ilumac.com.br/	105,75	julho-25	**87,87**	
C-CLI-001	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.frigelar.com.br/	7.299,00	julho-25	https://www.refrisol.com.br/	7.798,50	julho-25	https://www.supertem.com.br/	7.209,59	julho-25	**7.142,41**	
C-CLI-002	UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.friopecas.com.br/	12.598,25	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	11.190,00	julho-25	CASA DO PICA-PAU www.casadopicapau.com.br/	11.799,00	julho-25	**11.545,87**	
C-CLI-003	UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - MODELO OUFE48B4CC / KPFI48B2NB - MARCA DE REFERÊNCIA ELGIN OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FRIGELAR www.frigelar.com.br	11.098,89	julho-25	POLOAR www.poloar.com.br	11.301,26	julho-25	FRIOPEÇAS www.friopecas.com.br/	13.398,00	julho-25	**11.058,81**	
C-CLI-004	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX150 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	PRINCE www.ventilador.com.br	680,00	julho-25	https://www.novairlojavirtual.com.br/	856,00	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	841,20	julho-25	**823,15**	
C-CLI-005	VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX100 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.dutoar.com.br/	400,00	julho-25	https://www.friopecas.com.br/	395,55	julho-25	https://www.difusor.com.br/	343,99	julho-25	**387,06**	
C-CLI-006	REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MAGALU	56,73	julho-25	SOL DIGITAL www.soldigital.com.br	52,90	julho-25	MERCADO LIVRE www.produto.mercadolivre.com.br	54,90	julho-25	**53,72**	
C-CLI-007	EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO , VAZÃO DE AR DE 130 M3/h. ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 22 W (INTERTRAVADO COM ILUMINAÇÃO), MODELO SONORA11 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.novaexaustores.com.br/	218,40	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	192,00	julho-25	https://www.amazon.com.br/	222,84	julho-25	**213,71**	
C-CLI-008	GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.frioshopping.com/	179,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES	375,10	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	302,66	julho-25	**296,17**	
C-CLI-009	VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 525X225MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MERCADO LIVRE	200,82	julho-25	NOVA EXAUSTORES	323,31	julho-25	AR-COTEC https://arcotec.com.br//	548,87	julho-25	**316,37**	
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	**16,73**	
C-CLI-011	DIFUSOR CIRCULAR COM REGISTRO, DIAM 100MM	UND	1,00	Loja do Exaustor	45,00	julho-25	Mercado Livre	68,00	julho-25	MULTIVAC	43,60	julho-25	**44,03**	
C-CLI-012	GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	MERCADO LIVRE	699,90	julho-25	https://www.difusor.com.br/	768,46	julho-25	SOL DIGITAL www.soldigital.com.br	679,90	julho-25	**684,88**	
C-CLI-013	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.ventilador.com.br/	3.593,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	4.375,00	julho-25	MOVE AR www.movear.com.br	3.871,00	julho-25	**3.787,95**	
C-CLI-014	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FRIOSHOPPING www.frioshopping.com/	349,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES	560,00	julho-25	MULTIVAC	474,47	julho-25	**464,29**	
C-CLI-015	GRELHA REDONDA PLÁSTICA, DIÂM. 100MM (COLARINHO), MODELO S100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://www.magazineluiza.com.br/	21,12	julho-25	MOVE-AR https://www.movear.com.br/	18,00	julho-25	https://inverniapecas.mercadoshops.com.br/	23,81	julho-25	**20,67**	
C-CLI-016	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 325X165MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	195,25	julho-25	MERCADO LIVRE	141,45	julho-25	AR-COTEC https://arcotec.com.br//	93,59	julho-25	**138,42**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

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	março-25	
C-CLI-017	GRELHA EM ALUMINIO, COM REGISTRO, DIM. 1225X625MM, MODELO AR-AG, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	2.021,25	julho-25	TANTOMIX www.tantomix.com.br	889,90	julho-25	CPOSB 04.000.031430	1.367,19	junho-25	**1.347,04**	
C-CLI-018	VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSÃO ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA - GTS 500 BERLINER LUFTH	UND	1,00	RIOFLUX www.rioflux.com.br	10.600,00	julho-25	https://www.ventilador.com.br/	13.165,00	julho-25	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	11.310,00	julho-25	**11.067,36**	
C-CLI-019	TUBO FLEXIVEL ALUM/POLIES SIST EXAUSTAO Ø4" (100MM)	M	1,00	https://www.aquecedoresonline.com.br/	15,95	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br/ www.askoi.com.br	23,38	julho-25	https://www.magazineluiza.com.br/	37,44	julho-25	**22,88**	
C-CLI-020	FANCOLETE HOSPITALAR, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA POS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD3, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TROX	34.902,89	janeiro-25	ENGINE E-mail: weller@engine-es.com.br	29.301,01	julho-25				**32.001,94**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-021	FANCOLETE HOSPITALAR DUPLA SERPENTINA, PARA 100% DE AR EXTERNO, COM FILTRO G4 E PÓS FILTRO F8, COM CAIXA DE MISTURA, VAZÃO DE AR DE 2040 M3/h, PRESSÃO ESTÁTICA PÓS FILTRO 6 mmCA, SERPENTINA PARA R410A, MODELO FLD4, MARCA DE REFERÊNCIA BERLINER LUFTH OU EQUIVALENTE	UND	1,00	TROX	42.707,27	janeiro-25	ENGINE E-mail: weller@engine-es.com.br	48.191,11	julho-25				**45.194,47**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-022	GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE	UND	1,00	NOVA EXAUSTORES www.novaexaustores.com.br	6.623,00	julho-25	SBCB 002850	7.417,75	julho-25	MERCADO LIVRE www.produto.mercadolivre.com.br	8.526,13	julho-25	**7.258,61**	
C-CLI-023	GÁS REFRIGERANTE R32	KG	1,00	FRIGELAR www.frigelar.com.br	143,33	julho-25	CLIMA RIO	110,70	julho-25	FRIOPEÇAS www.friopecas.com.br/	119,53	julho-25	**116,97**	
C-CLI-024	UNIDADE EVAPORADOR CASSETE HOSPITALAR , CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, PRÉ-FILTRO G4, VENTILADOR, SERPENTINA PARA R410A, FILTRO F8 + H13. DEVE SER FORNECIDO COM TERMOSTATO E TODOS OS ACESSORIOS PARA FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO - ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/2F - 780W, MODELO FCDF4-HSA-1,5 REF. TROX OU EQUIVALENTE	UND		DUFRIO	22.834,00	julho-25	TROX	17.510,75	julho-25				**19.739,60**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CLI-025	UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, MODELO HJFI18C2IA, REF. ELGIN OU EQUIVALENTE	UND		AMAZON	3.159,00	julho-25	E FACIL	3.501,90	julho-25	FRIGELAR www.frigelar.com.br	3.199,00	julho-25	**3.130,37**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ELE-001	CAIXA METÁLICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM	UND	1,00	Eletromil	R$ 820,00	julho-25	Fravem	R$ 850,00	julho-25	ORSE/00438	R$ 989,26	maio-25	**831,76**	
C-ELE-002	ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 30X50MM, ROSCA 1/4" - M6	UND	1,00	PLENOBRÁS www.plenobras.com.br/	R$ 12,20	julho-25	https://www.simecol.com.br/	R$ 15,25	julho-25	https://eletrotecnicaveracruz.com.br/	R$ 14,00	julho-25	**13,70**	
C-ELE-003	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	1,00	https://www.dimensional.com.br/	R$ 124,99	julho-25	Clamper	R$ 126,99	julho-25	Santil	R$ 124,70	julho-25	**122,31**	
C-ELE-004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1900X800X600MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM	UND	1,00	CETTI https://cetti.com.br/	R$ 4.269,00	julho-25	BSE loja.bsepaineis.com.br	R$ 4.679,15	julho-25	Eletromil	R$ 6.696,50	julho-25	**4.578,76**	
C-ELE-005	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA, POT. DE 3CV, EM CHAPA METÁLICA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES E CONTATURA, CONFORME	UND	1,00	https://www.meritocomercial.com.br/	R$ 1.378,91	julho-25	https://www.acasasaopaulo.com.br/	R$ 1.366,12	julho-25	MERCADO LIVRE	R$ 1.380,00	julho-25	**1.349,33**	
C-ELE-006	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	**11,10**	
C-ELE-007	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.lojamerc.com.br/	R$ 1,46	julho-25	**1,54**	
C-ELE-008	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA	M	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 32,99	julho-25	ORSE/00857	R$ 32,10	maio-25	https://www.eletrosul.com.br/	R$ 28,97	julho-25	**31,81**	
C-ELE-009	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X50MM	UND	1,00	https://www.i9eletrica.com.br/	R$ 2,80	julho-25	ORSE/04112	R$ 3,75	maio-25	https://luxtil.com.br/	R$ 2,96	julho-25	**2,90**	
C-ELE-010	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.marmota.com.br/	R$ 1,02	julho-25	ORSE/00887	R$ 4,20	maio-25	https://www.plenobras.com.br/	R$ 3,68	julho-25	**3,60**	
C-ELE-011	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.i9eletrica.com.br/	R$ 22,95	julho-25	ORSE/06611	R$ 17,85	maio-25	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 20,80	julho-25	**20,35**	
C-ELE-012	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://luxtil.com.br/	R$ 19,21	julho-25	ORSE/08946	R$ 15,50	maio-25	https://www.marmota.com.br/	R$ 18,93	julho-25	**18,52**	
C-ELE-013	CABO PP 750V 2X2.5 MM²	M	1,00	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 13,40	julho-25	https://www.leroymerlin.com.br/	R$ 7,85	julho-25	https://www.lojacentraleletrica.com.br/	R$ 6,20	julho-25	**7,68**	
C-ELE-014	FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM	M	1,00	https://www.amazon.com.br/	R$ 12,20	julho-25	https://www.mercadolivre.com.br/	R$ 11,97	julho-25	https://bandtape.com.br/	R$ 9,93	julho-25	**11,71**	
C-ELE-015	PLACA COM FURO 4x2" EM PVC	UND	1,00	https://www.tumelero.com.br/	R$ 3,40	julho-25	https://www.copafer.com.br/	R$ 4,74	julho-25	https://www.bahiatechbrasil.com.br/	R$ 5,01	julho-25	**4,64**	
C-ELE-016	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	LOJA CENTRAL ELETRICA www.lojacentraleletrica.com.br/	R$ 103,40	julho-25	MAGAZINE LUIZA www.magazineluiza.com.br	R$ 107,24	julho-25	SUSTENTA LED www.sustentaled.com.br	R$ 80,00	julho-25	**101,18**	
C-ELE-017	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	https://www.plenobras.com.br/	R$ 234,75	julho-25	https://www.lojailuminainstalacao.com.br/	R$ 143,45	julho-25	https://www.sustentaled.com.br/	R$ 136,00	julho-25	**140,37**	
C-ELE-018	LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	https://www.lojailuminainstalacao.com.br/	R$ 143,45	julho-25	Mercado Livre	R$ 186,07	julho-25	BENLUZ	R$ 117,90	julho-25	**140,37**	
C-ELE-019	REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM	UND	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 149,99	julho-25	ORSE/13289	R$ 152,00	maio-25	https://www.magazineluiza.com.br/	R$ 132,34	julho-25	**146,77**	
C-ELE-020	LUMINÁRIA PUBLICA LED, POTÊNCIA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.700LM, REF.: ILUMATIC ÁTON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	ttps://www.sustentaled.com.br/	R$ 332,62	julho-25	https://www.lampdecor.com.br/	R$ 354,14	julho-25	https://www.combinado.com.br/	R$ 372,88	julho-25	**346,54**	
C-ELE-021	POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 6m	UND	1,00	https://www.rluxiluminacao.com.br/	R$ 1.083,34	julho-25	INDUSPAR	R$ 956,21	julho-25	RJE ILUMINAÇÃO	R$ 969,88	julho-25	**949,07**	
C-ELE-022	SUPORTE METÁLICO P/ 1 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm.	UND	1,00	https://www.mercadolivre.com.br/	R$ 176,19	julho-25	INDUSPAR	R$ 117,00	julho-25	ORSE/13671	R$ 74,19	maio-25	**114,49**	
C-ELE-023	FOCO CIRÚRGICO DE TETO - 200W	UND	1,00	https://www.cirurgicapassos.com.br/	R$ 40.824,00	julho-25	https://www.spmedica.com/	R$ 45.123,00	julho-25	https://www.lojamedpej.com.br/	R$ 33.120,00	julho-25	**39.948,17**	
C-ELE-024	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	**269,10**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-ELE-025	PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	https://www.smartplug.com.br/	R$ 8,25	julho-25	https://www.tramontina.com.br/	R$ 8,03	julho-25	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 10,06	julho-25	**8,07**	
C-ELE-026	PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V	UND	1,00	https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 6,81	julho-25	https://www.amazon.com.br/	R$ 9,88	julho-25	https://www.eletrorastro.com.br/	R$ 11,75	julho-25	**9,67**	
C-ELE-027	SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO	UND	1,00	https://www.fourserv.com.br/	R$ 24.199,00	julho-25	https://pbstore.com.br/	R$ 19.875,81	julho-25	https://www.scarcom.com.br/	R$ 22.311,70	julho-25	**21.833,03**	
C-ELE-028	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V	UND	1,00	https://www.dimensional.com.br/	R$ 176,39	julho-25	https://www.abastece.com.br/	R$ 179,95	julho-25	https://www.galpaodaeletrica.com.br/	R$ 160,55	julho-25	**172,61**	
C-ELE-029	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 28/32/36/40 W (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UND	1,00	RMC www.rmcfortaleza.com.br/	R$ 161,53	julho-25	ANDRA www.andra.com.br/	R$ 111,04	julho-25	https://www.painelconstru.com.br/	R$ 246,65	julho-25	**158,06**	
C-ELE-030	CAIXA MED HORO-SAZONAL CH 16 - IP40 DIM. 800X800X250MM, INCL. PLACA DE MONTAGEM - PADRAO EDP	UND	1,00	FUNAR	2.787,95	julho-25	FRAVEN	3.200,00	julho-25	ELETROMIL	3.217,10	julho-25	**3.131,35**	
C-ELE-031	CAIXA P/ DISJUNTOR POLIFASICO MAIOR QUE 630 ATÉ 800A - DIM. 800X450X230MM - PADRAO EDP - REF. CDA-800 - ANDALUZ OU EQUIVALENTE	UND	1,00	FUNAR	991,30	julho-25	FRAVEN	1.200,00	julho-25	ELETROMIL	1.460,21	julho-25	**1.174,26**	
C-ELE-032	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 300MM²	UND	1,00	LOJA ELÉTRICA	94,10	julho-25	DIMENSIONAL	44,09	julho-25	ELETRÔNICA VERA CRUZ	58,40	julho-25	**57,15**	
C-ELE-033	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 185MM²	UND	1,00	LOJA ELÉTRICA	34,37	julho-25	ELETRO CENTER	19,51	julho-25	DISTRIBUIDORA DISFER	23,84	julho-25	**23,33**	
C-CAB-001	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM	UND	1,00	https://www.eletrotrafo.com.br/	R$ 9,73	julho-25	ORSE/03639	R$ 6,70	maio-25	https://luxtil.com.br/	R$ 5,76	julho-25	**6,64**	
C-CAB-002	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.lojaagrometal.com.br/	R$ 29,90	julho-25	ORSE/09596	R$ 18,77	maio-25	https://www.plenobras.com.br/	R$ 24,43	julho-25	**23,91**	
C-CAB-003	JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA	UND	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 3,27	julho-25	ORSE/00885	R$ 3,05	maio-25	https://www.eletricaarea.com.br/	R$ 3,00	julho-25	**3,02**	
C-CAB-004	PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA	UND	1,00	https://www.magazinevoce.com.br/	R$ 34,11	julho-25	ttps://www.unicaserv.com.br/	R$ 30,27	julho-25	https://www.loja24.com.br/	R$ 25,67	julho-25	**29,62**	
C-CAB-005	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UND	1,00	https://www.aztech.com.br/	R$ 556,82	julho-25	https://ads-connection.lojaintegrada.com.br/	R$ 450,00	julho-25	https://www.tudoemtecnologia.com.br/	R$ 555,28	julho-25	**543,37**	
C-CHENF-001	CABO UNIPOLAR DE COBRE, ISOL. PVC, SEÇÃO 1MM2	M	1,00	https://www.plenobras.com.br/	R$ 1,07	julho-25	https://www.dimensional.com.br/	R$ 1,09	julho-25	https://www.reymaster.com.br/	R$ 1,17	julho-25	**1,07**	
C-CHENF-002	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	https://produto.mercadolivre.com.br/	R$ 2.522,00	julho-25	ATHENAS	R$ 1.500,00	julho-25				**1.967,86**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CHENF-003	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, INCLUSIVE PÊRA DE ACIONAMENTO REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 449,00	julho-25	ATHENAS	R$ 200,00	julho-25				**317,54**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-CHENF-004	SINALEIRO DE PORTA COM ESPELHO PLÁSTICO, PRIMA EM ACRÍLIC E LED'S, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 160,00	julho-25	ATHENAS	R$ 160,00	julho-25				**156,57**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-CHENF-005	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA PARA BANHEIRO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE	UND	1,00	SINCRON	R$ 210,00	julho-25	ATHENAS	R$ 150,00	julho-25				**176,14**	**Nota: A terceira cotação não foi obtida devido à ausência de retorno de outros fornecedores consultados. Foram realizadas consultas junto ao mercado, porém não houve retorno de propostas adicionais no prazo necessário. Ressalta-se que as duas cotações apresentadas já asseguram parâmetros adequados de avaliação de preço, garantindo a competitividade e a razoabilidade dos valores.**
C-SDAI-001	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UND	1,00	https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 20,25	julho-25	https://www.universodolar.com.br/	R$ 17,50	julho-25	https://www.andra.com.br/	R$ 15,44	julho-25	**17,12**	
C-SDAI-002	CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM2	M	1,00	https://loja.conduscamp.com.br/	R$ 8,99	julho-25	https://loja.conduscamp.com.br/	R$ 6,00	julho-25	https://www.megathor.com.br/	R$ 9,63	julho-25	**8,80**	
C-SDAI-003	SIRENE ÁUDIO-VISUAL ENDEREÇÁVEL	UND	1,00	https://www.segurancaetelecom.com.br/	R$ 149,90	julho-25	https://www.upperseg.com.br/	R$ 149,90	julho-25	https://www.netalarmes.com.br/	R$ 155,90	julho-25	**146,68**	
C-SDAI-004	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS	UND	1,00	https://www.hidrantex.com.br/	R$ 1.049,90	julho-25	https://www.netalarmes.com.br/	R$ 1.627,18	julho-25	https://www.tudoemtecnologia.com.br/	R$ 1.739,90	julho-25	**1.592,27**	
C-SPDA-001	SUPORTE FIXADOR ADERIDISCO, REF.: TEL-756	UND	1,00	Termotécnica	R$ 6,02	julho-25	MONTAL	R$ 6,60	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 8,10	julho-25	**6,46**	
C-SPDA-002	ADESIVO PARA SUPERFÍCIES POROSAS, REF.: TEL-5904	UND	1,00	Termotécnica	R$ 58,56	julho-25	MONTAL	R$ 78,45	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 78,17	julho-25	**76,49**	
C-SPDA-003	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO, REF.: TEL-583	UND	1,00	Termotécnica	R$ 42,18	julho-25	MONTAL	R$ 29,91	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 56,30	julho-25	**41,28**	
C-SPDA-004	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 8MM (50MM²)	M	1,00	Termotécnica	R$ 7,90	julho-25	MONTAL	R$ 8,38	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 44,48	julho-25	**8,20**	
C-SPDA-005	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 10MM (80MM²)	M	1,00	Termotécnica	R$ 15,59	julho-25	MONTAL	R$ 12,49	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 62,40	julho-25	**15,26**	
C-SPDA-006	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 1,47	julho-25	MONTAL	R$ 1,96	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 2,40	julho-25	**1,92**	
C-SPDA-007	CONECTOR ESTRUTURAL ATERRINSERT PARA RE-BARS Ø8-10MM COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 REF. TERMOTÉCNICA TEL-656 OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 35,36	julho-25	MONTAL	R$ 42,29	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 48,87	julho-25	**41,38**	
C-SPDA-008	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TEL-667, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	Termotécnica	R$ 8,85	julho-25	MONTAL	R$ 12,71	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 12,60	julho-25	**12,33**	
C-SPDA-009	SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE REF.:TEL-978	UND	1,00	Termotécnica	R$ 22,06	julho-25	Mercado Livre	R$ 24,75	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 33,00	julho-25	**24,22**	
C-SPDA-010	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS REF.: TEL-962	UND	1,00	Termotécnica	R$ 192,56	julho-25	MONTAL	R$ 187,05	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 258,00	julho-25	**188,43**	

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Obra: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03	março-25	
C-SPDA-011	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS DE FIXAÇÃO VERTICAL REF.: TEL-972	UND	1,00	Termotécnica	R$ 162,03	julho-25	MONTAL	R$ 156,06	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 218,00	julho-25	**158,55**	
C-SPDA-012	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584	UND	1,00	Termotécnica	R$ 65,56	julho-25	LOJA ELÉTRICA https://www.lojaeletrica.com.br/	R$ 88,87	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 87,50	julho-25	**85,62**	
C-SPDA-013	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" X 300MM, REF.: 942	UND	1,00	Termotécnica	R$ 5,93	julho-25	MONTAL	R$ 4,34	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 7,90	julho-25	**5,80**	
C-SPDA-014	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8", REF.: TEL-5321	UND	1,00	Termotécnica	R$ 0,68	julho-25	MONTAL	R$ 1,03	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 0,98	julho-25	**0,96**	
C-SPDA-015	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO 1/4", REF.: TEL-5313	UND	1,00	Termotécnica	R$ 0,72	julho-25	MONTAL	R$ 0,45	julho-25	FRAVEN Material Elétrico	R$ 0,96	julho-25	**0,70**	

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 retroagidos 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..

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANA CLAUDIA FIORESE VINCO
Data: 22/09/2025 09:39:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Eng. Civil/ CREA ES 026038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

ORÇAMENTO 642364.2 DATA: 24/04/2025

Cliente: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA
E-mail: THIAGOLUCHI@DANENGENHARIA.COM.BR
Contribuinte de ICMS: Não
CPF/CNPJ: 04.431.942/0001-85 **IE:**
Cidade: VILA VELHA **Estado:** ES
Endereço: AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023
CEP: 29100021
Tipo: ENGENHARIA
Triangular: Não
Contra aviso de embarque: Não

KINGSPAN-ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A
CNPJ: 00.289.348/0008-17
IE: 260189723
Endereço: RODOVIA BR 101, N 17175
Cidade: ARAQUARI - SC / Cep: 89245000
Vendedor: MARES CONSULTORIA E REPRESENTACOES LTDA
Telefone: 27 99514-0788;

QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	VALOR UNIT.R$ Sem IPI	VALOR TOTALR$ Sem IPI	ICMS %	IPI %
392,0000	M	388114 - AIRBRISE 50MM X 95MM - PINTURAS SÓLIDAS 0,65MM (PÓS-PINT 1F) - NCM: 73089090 FILME_PROT SIM ESP_ACO 0,65	124,77	48.909,84	17,00	3,25
215,0000	M	388100 - AIRBRISE 50MM X 95MM - RAL9003 0,65MM - NCM: 73089090 FILME_PROT SIM ESP_ACO 0,65 COR_ACO RAL9003/PRIM S/F	37,24	8.006,60	17,00	3,25
607,0000	M2	143647 - ACESSORIOS P/ MONTAGEM INFINITY WALL - NCM: 72107010	28,69	17.414,83	17,00	3,25

Projeto

QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO DA MONTAGEM	VALOR UNIT.R$	VALOR TOTALR$
1,00	UN	ELABPROJETOENG - 703 - ELABORAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	8.144,00	8.144,00

OS VALORES DE SERVIÇO SERÃO FATURADOS NOS SEGUINTES ITENS:

QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR UNIT.R$ Sem IPI	VALOR TOTALR$ Sem IPI
1,00	UN	ELABPROJETOENG - 703 - ELABORAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	8.144,00	8.144,00

Previsão de Embarque: 29/08/2025
Forma de Pagamento Material: Boleto bancário - 28 dias DDL - 100.00%
Forma de Pagamento Serviço: Boleto bancário 100% ANTECIPADO
Validade da Proposta: 05 dias
Frete: CIF
Operação Fiscal: VENDA NORMAL

Tipo destino: Consumo/Ativo

Parcelas: 1 Parcelas p/ Material: 1° Parcela - 84.570,23

SUBTOTAL:	74.331,27
VALOR FRETE:	7.823,19
IPI DOS ITENS:	2.415,77
IPI FRETE:	0,00
PROJETO:	8.144,00
VALOR TOTAL :	92.714,23

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

1.1. OBSERVAÇÕES

● Transporte dos materiais tipo CIF, material posto em ARACRUZ/ES, sendo a descarga e movimentação sob responsabilidade do cliente.

AIRBRISE É UM ELEMENTO ESTÉTICO, NÃO GARANTE ESTANQUEIDADE, REQUER ESTRUTURA PARA SER FIXADO E NÃO FORNECE ISOLAMENTO TÉRMICO.

1 - No item MONTAGEM PARA ESTRUTURA METÁLICA, esta incluso material e instalação.

2 - Foi orçado conforme projeto (PMA_USGUA_ARQE_PR01APR10DE14-R00 (4).dwg) enviado pelo cliente.

3 - Foi orçado Projeto Executivo, Material, Mão de Obra, Equipamento(s) e Frete.

4 - Não foi orçada descarga e movimentação de material sendo este de responsabilidades do cliente.

5 - Foi considerado para montagem:

a) 1 Equipe de Colaboradores com apenas um deslocamento (uma ida e uma volta);
b) 2 Plataforma 450AJ por um período de 15 dias;
c) 1 Container pelo período completo da obra;
d) 1 Mobilização e Desmobilização de Equipamento;
e) 1 Mobilização e Desmobilização de Equipe;
f) 1 Taxa QSMS.

6 - No item taxa QSMS estão inclusos:

- Exames submetidos aos colaboradores (ASOS);
- Taxa PGR(Programa e Gerenciamento de Risco);
- EPI´S;
- Materiais para isolamento área de trabalho em altura;
- Sistema interno de KSI de auditória e controle de subcontratados.

7 - Foi considerado que os serviços de montagem serão realizados em horário comercial.

8 - Foi considerando que o acesso e entorno esteja livre para montagem dos serviços.

9 - Caso houver cronograma do cliente ou qualquer condição especial a considerar, ou exigências internas de segurança, esse escopo deverá ser revisado.

10 - Caso ocorram atrasos na montagem ou dias parados da equipe de montagem por descumprimento de obrigações da contratante, os custos com equipe e equipamentos deverão ser assumidos pela contratante e cobrados em proposta aditiva a esta.

11 - O dimensionamento dos equipamentos deste orçamento é estimativo, pois foi feito sem a nossa engenharia visitar o canteiro de obras e sem termos detalhamento da topografia do terreno e acessos a obra. Diante disso caso haja dificuldades de acesso ou interferência não previstas, teremos que rever o dimensionamento e o tempo computados para os mesmos e repassar os valores ao cliente.

12 - Para o Transporte dos Equipamentos foi considerado apenas um deslocamento, ou seja, apenas uma ida e uma volta.

13 - Caso seja necessária a locação de algum equipamento diferente do que foi considerado neste orçamento, este será de responsabilidade do cliente.

14 - Nos acessórios por m² estão inclusos rufos padrões, cantoneiras, clips, rebites, parafusos, massa vedante e outros acessórios necessários para fixação dos produtos Kingspan Isoeste.

15 - Para os Perfis Especiais com desenvolvimento inferior a 600MM, o valor está englobado nos acessórios por M². Caso o Perfil Especial tenha desenvolvimento superior a 600MM, esse será cobrado do cliente à parte.

16 - O valor do projeto executivo poderá ser faturado após o primeiro envio para a aprovação do cliente. Caso seja contratado projeto executivo da Kingspan Isoeste, e ocorram mais de três revisões de layout por parte do cliente, a KSI poderá cobrar uma nova verba de projeto.

17 - Após análise do projeto executivo. Caso falte material o cliente deverá arcar com um aditivo de obra.

18 - As quantidades que constam nesta proposta são estimativas, não tendo valor para produção. Os quantitativos exatos serão levantados em função do projeto final de montagem. Havendo divergências com o projeto executivo a proposta deverá ser revisada para atender o mesmo.

19 - Está fora do escopo de fornecimento da Kingspan Isoeste:

a) Técnico de segurança;
b) Banheiro químico;
c) Container vestiário;
d) Engenheiro Full Time;
e) Abertura de vãos;
f) Instalações hidrossanitários, elétricas e visita de engenheiro em obra para confirmar medidas;
g) Linha de vida;
h) Desmontagem de material existente;
i) Destinação de entulho;
j) Sistemas de iluminação e ventilação natural;
k) Passarelas técnicas;
l) Alpinista Industrial;
m) Quaisquer equipamentos diferente dos citados.

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

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

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. 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 comodities 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.

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

1.3. DESCARGA E GUARDA:

• A guarda dos materiais dentro da obra que sofrer sinistros causados por terceiros sem vinculos 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: 00289348000817
IE: 260189723
ENDEREÇO: RODOVIA BR 101, N 17175 | CORVETA | CEP. 89245000 | ARAQUARI/SC

1.7. FATURAMENTO DE SERVIÇO:

KINGSPAN - ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A
CNPJ: 00.289.348/0008-17
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 821652983
ENDEREÇO : Rodovia BR 101 | Corveta | CEP. 89.245-000 | Araquari/SC
TELEFONE: (62) 4015-1122

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

Informações para Depósito

Você também pode pagar
o seu pedido pelo PIX

Chave: contasareceber@kingspanisoeste.com.br

Banco Bradesco: (AG.: 3684-6) (C/C.: 0620-3) Favorecido: KINGSPAN ISOESTE CONSTRUTIVOS ISOTERMICOS S/A CNPJ: 00.289.348/0001-40	Contato: 0800 747 1001 | (62) 4015-1142

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

1. Nosso negócio

SEGMENTOS DE ATUAÇÃO

Comercial

Escritórios / Centros de Pesquisa
Data Centers / Prédios Comerciais

Industrial

Centros de Distribuição
Ind. de Alimentos / Ind. de Bebidas
/ Ind. Geral

Varejo

Shoppings / Supermercados
Comércios / Atacadistas / Home Centers

Infraestrutura

Rodoviárias / Aeroportos
Terminais Ferroviários / Usinas
Canteiro de Obras

Agronegócio

Câmara de Sementes / Incubatórios
Frigoríficos / Aviários / Pocilgas

Educação

Escolas / Creches / Universidades

Residencial

Condomínios / Residências
Casas Populares
Prédios Residenciais

Hotel, Lazer, Comunidade

Estádios / Igrejas / Academias
Cinemas / Museu
Centro de Convenções

Saúde

Hospitais / Ind. Farmoquímicas
Laboratórios / Postos de Saúde
CD de Medicamentos

Conceitos de Aplicações

Retrofit

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. Aliado ao conforto térmico e economia energética, trata-se da solução ideal para manter as características originais da construção, porém reapresentar o projeto de forma moderna, atual e funcional.

Envelopamento

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 estética.

Gerenciamento de Obras

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.

Compatibilização de Projetos / Idéias

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.

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.

Faça a leitura do QR CODE e acesse nossa Biblioteca BIM

Com o auxílio da Biblioteca BIM Kingspan Isoeste, conseguimos transformar seus sonhos em realidade.

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

Autorizada a compra

Assinatura/Carimbo

Re: Orçamento - Brise - Unidade de Saúde de Guaxindiba - Aracruz

De Shirley Sartori <shy.arquitetura@gmail.com>
Para <sandranunes@danengenharia.com.br>, <anafiorese@danengenharia.com.br>
Data 2025-04-22 13:32

Sandra, boa tarde!
Favor acrescentar 30% ao valor para os brises coloridos.

Att.

Em qui., 10 de abr. de 2025, 17:08, Shirley Sartori <shy.arquitetura@gmail.com> escreveu:

Sandra, boa tarde!
Segue o orçamento da Sulmetais revisado.

Atenciosamente,

Shirley Sartori
Arquiteta Especificadora Espírito Santo

CONTATO: +55 (27) 9.9905-3763

--------- Forwarded message ---------
De: **Alice Cristina** <alice.cristina@sulmetais.com.br>
Date: qui., 10 de abr. de 2025 às 16:57
Subject: RE: Orçamento - Brise - Unidade de Saúde de Guaxindiba - Aracruz
To: Shirley Sartori <shy.arquitetura@gmail.com>

Shirley, Boa Tarde!

Segue preços atualizados e algumas observações:

- **Brise SM 84-45º em Alumínio / Liso / Branco > 295,00 R$/m2 (Equivalente LC100)**
- **Brise SM B40x100 (Passo de 100mm) em Alumínio / Liso / Branco > 690,00 R$/m2 (Equivalente NB100 e sugestão par ao Brise colorido 50x93mm) .**

Para as quantidades solicitadas fornecemos na cor BRANCO, devido ao lote mínimo.

FOB Cliente coleta.
17% ICMS incluso.
35% sinal, saldo 28ddl.
Entrega em 60 dias.

Atenciosamente,

Alice Cristina Canuto da Silva
Comercial
alice.cristina@sulmetais.com.br
PABX | 55 (11) 2066-2800 RAMAL 2460 | (11) 94590-6237

De: Shirley Sartori <shy.arquitetura@gmail.com>
Enviado: quinta-feira, 10 de abril de 2025 11:10
Para: Alice Cristina <alice.cristina@sulmetais.com.br>
Assunto: Fwd: Orçamento - Brise - Unidade de Saúde de Guaxindiba - Aracruz

Contato Sandra
Dan Engenharia!

---------- Forwarded message ---------
De: **Ana Fiorese** <anafiorese@danengenharia.com.br>
Date: ter., 8 de abr. de 2025, 12:05
Subject: Orçamento - Brise - Unidade de Saúde de Guaxindiba - Aracruz
To: <shy.arquitetura@gmail.com>
Cc: <sandranunes@danengenharia.com.br>

Prezada, bom dia!

Favor cotar os itens abaixo listado, conforme projeto em anexo.

- BRISE COLORIDO, TIPO AIR-BRISE 50MMX 95MM - PINTURAS SÓLIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E PROJETO DE MONTAGEM, MARCA REFERÊNCIA KINGSPAN OU EQUIVALENTE, EXCLUSIVE ESTRUTURA AUXLIAR;

- BRISE REFAX MODELO LC100 BRANCO, INCLINAÇÃO 60º

- BRISE REFAX MODELO NB100 BRANCO, VERTICAL

Estou encaminhando também em anexo o orçamento anterior para agilizar a atualização.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Atenciosamente,

Ana Cláudia Fiorese Vinco
Eng. Civil - CREA ES 026038/D
DAN ENGENHARIA

PROJETOS & CONSULTORIA LTDA

pisorapido.com.br/produto/protetor-de-parede-bate-macas-pvc-tec-200n-20cm-200x35x4000mm/

Piso Rápido
Pisos e Acabamentos Online

Busca

Entrar

ACESSÓRIOS PISOS CARPETES BATE MACAS REVESTIMENTOS

Home Shop Protetor de Parede Bate-Macas PVC TEC 200N 20cm 200×3.5x4000mm

Protetor de Parede Bate-Macas PVC TEC 200N 20cm 200×3.5x4000mm

R$676,83 a barra

Marca: Vinylshock

Caso o produto possua variações de cor, escolha a cor antes de digitar a quantidade

Cores Sólidas: No selection

19°C Nublado

Pesquisar

11:46
03/07/2025

COTAÇÃO DE VENDAS

Nº 8.073812

Tecnoperfil Plásticos Ltda CNPJ: 00.341.857/0001-75
Rua Rui Barbosa, 210 - Zona Industrial Norte - Joinville - SC
CEP: 89.219-520

Cliente: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA **Código:** 93941
CNPJ/CPF: 04.431.942/0001-85 **Insc. Estadual:** **Suframa:**
Endereço: AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023 **Bairro:** CENTRO DE VILA VELHA
Cidade: VILA VELHA **UF:** ES **CEP:** 29100021
Telefone Fixo: - **Telefone Celular:** -

Condição de Pgto: 28 DIAS **Ordem Compra:** SANDRA
Transportadora: JOSE OSVALDO DE OLIVEIRA - ATE **Redespacho:**
Local de Entrega:
Cidade: **UF:** *** Data Emissão:** 27/06/2025
Frete: CIF - pago **Previsão de Embarque:** 08/07/2025
Repres.: Daniele Dalri **Contato** 554734311229 **Email** daniele.silva@tecnoperfil.com.br

Código	Qtd	Uni	Descrição	Valor	Total S/IPI	IPI%	Total C/IPI
00000017342	10	PC	CHAPA PROTETORA DE PAREDE PET BRANCO 1200X3000X1MM - NCM: 39206299 OBS DO ITEM:	R$ 625,87	R$ 6.258,70	0.00	R$ 6.258,70
42004094000	127	PC	PROTETOR DE PAREDE TEC200N COR AZUL 409 COMPRIMENTO 4,0M - NCM: 39259090 OBS DO ITEM:	R$ 289,30	R$ 36.741,10	3.25	R$ 37.935,19

SUJEITO A APROVAÇÃO EM CASO DE COTAÇÃO.

Valor Total das Mercadorias:	R$ 42.999,80	+
Valor do Frete:	R$ 0,00	+
Valor IPI das Mercadorias:	R$ 1.194,09	
Valor IPI Sobre o Frete:	R$ 0,00	
Valor Total do IPI:	R$ 1.194,09	+
Substituição Tributária:	R$ 0,00	+
Valor Total:	R$ 44.193,89	=

*** Esta cotação é válida até 10 dias após a data de emissão!**

Observação do pedido:

Condições Gerais de Vendas

1- A TECNOPERFIL é uma empresa industrial e comercial fornecedora de PERFIS em PVC para a construção civil, dentre os quais PROTETORES DE PAREDE, CANTONEIRAS RÍGIDAS e FLEXÍVEIS, FORROS EM PVC, PORTAS SANFONADAS EM PVC e outros;
2- Seu campo de atuação limita-se, tão somente, ao FORNECIMENTO DE MATERIAIS, sem qualquer ação ou vinculação em termos de execução ou supervisão técnica de obras e ou instalações dos produtos por ela fabricados;
3- A TECNOPERFIL fornece materiais, SEM quaisquer vínculos diretos ou indiretos com o fornecimento de mão de obra, instalações, recebimento e ou guarda de seus produtos em canteiros de obras;
4- Os MANUAIS TÉCNICOS da TECNOPERFIL contém informações suficientes, as quais permitem que os clientes executem diretamente as instalações dos seus produtos e ou contratem empresas de sua confiança para esse fim;
5- Se por solicitação dos clientes as equipes de vendas da TECNOPERFIL fizerem eventuais sugestões de nomes de INSTALADORES, COLOCADORES ou EMPREITEIROS que executem obras, na relação da TECNOPERFIL com os CLIENTES, essas indicações serão sempre entendidas tão somente como meras informações de profissionais ou empresas que atuam nesses ramos de atividade, SEM QUAISQUER vínculos, TÉCNICOS, FINANCEIROS, COMERCIAIS ou outros com a TECNOPERFIL. Toda e qualquer contratação que eventualmente os COMPRADORES vierem a fazer com esses profissionais ou empresas, serão ligações comerciais diretas, independes e autônomas dos CLIENTES com esses prestadores de serviços, SEM quaisquer vínculos e ou responsabilidades diretas ou indiretas da TECNOPERFIL para com o recebimento dos materiais na obra, sua conferência e guarda, resultado técnico do trabalho realizado, condições comerciais financeiras e outras.
6- Os profissionais da TECNOPERFIL poderão, se solicitados pelo cliente, prestar informações adicionais sobre a melhor forma de instalação dos seus produtos. Essas ações, contudo, não poderão ser entendidas como responsabilidade técnica pela execução das instalações.
7- PRODUTO: CORRIMÃO / BATE-MACAS - TEC026, aplicações, o sistema Corrimão/Bate Macas pode ser instalado em paredes alvenaria, blocos de concreto, painéis pré-moldados, madeiras, estrutura de aço, divisórias de madeiras e Dry Wall. No caso das paredes em Dry Wall, divisórias em madeiras e outros sistemas equivalentes, primeiramente consulte o fabricante desses sistemas, pois há necessidade de reforços internos para a fixação do Corrimão/Bate macas, adequados aos esforços exigidos pela norma NBR 9077 ABNT (*).
8- PRODUTO: PROTETORES DE PAREDE - TEC 054 / TEC 127 / TEC 198N / TEC 200N / TEC1200N e TEC1198N, aplicações, o sistema protetor de parede pode ser instalado em paredes de alvenaria, blocos de concreto, painéis pré-moldados, madeira e estruturas de aço. Para instalar o sistema em construções do tipo Dry Wall, consulte o fabricante ou montador, pois há necessidade de um reforço interno com madeira ou aço para sua adequada fixação. Produto desenvolvido para uso interno, não exponha diretamente à luz solar.

casamimosa.com.br/adesivo-acrilico-kz-18kg-viapol-v0210614/p?srsltid=AfmBOoqQEhT7WBQk22MNGxWr5FAtF18N-KEu0KmqZR2M89yXwzx2GmE3

CANAIS DE ATENDIMENTO | APROVEITE: 3% PARA PAGAMENTO À VISTA | NOSSAS LOJAS

CASA MIMOSA
Hidráulica e Acabamentos

Buscar

Central de Ajuda | Portal de Boletos | ENTRAR

Banheiro | Cozinha | Hidráulica | Impermeabilização | Lavanderia | Uso Público e Acessibilidade | Marcas

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 **imediata**
Aproveite! Restam apenas 2 unidades

PIX parcelado, sem cartão
Pague em 4x sem juros

pagaleve — SAIBA MAIS

Parcelas

R$ 288,47 no Pix

R$ 288,47 no Boleto

22°C Ensolarado | Pesquisar | 11:01 07/07/2025

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

Selante Acrilico 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

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

loja.isotecnica.com.br/manta-asfaltica/manta-asfaltica-vedamax-ardosia-3mm-x-10m-poliester?srsltid=AfmBOoqScHfEAOJuzfroG9qJ2N9smRKuQpd8Lc9M_yH10Icp7jPCCSpFp2A

ISO TÉCNICA IMPERMEABILIZAÇÃO

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: 1495255771
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: 1

COMPRAR

SIMULADOR DE FRETE

- CALCULAR

22°C
Ensolarado

Pesquisar

11:11
07/07/2025

magazineluiza.com.br/manta-asfaltica-ardosia-v-pro-ii-b-poliester-cinza-10m-4mm-vedacit/p/cd1je71ja5/cj/maas/?seller_id=construtorequipamento&srsltid=Afm8Oopbc4Q5TXcWfIN4GS8ULN7_qsZSAI_4K...

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

Manta Asfáltica Ardósia V PRO II B Poliester Cinza 10m 4mm - VEDACIT

Código cd1je71ja5 | Ver descrição completa | VEDACIT

★★★★★ Avaliar produto

Vendido por Construtor Equipamentos
Entregue por MAGALU
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

~~R$ 625,77~~
R$ 608,00 em 8x de R$ 76,00 sem juros
ou **R$ 608,00** no Pix

Cartão de crédito sem juros	R$ 608,00 8xR$ 76,00

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

Construtor Equipamentos
Lojista Magalu desde 2023

Ruim — Ótimo

Magalu Garante
a sua compra, do pedido à entrega.

Devolução Gratuita
em até 7 dias depois de receber o produto.

22°C Ensolarado | Pesquisar | 11:17 07/07/2025

amazon.com.br/Portão-Eletrônico-Rossi-Metros-Cremalheira/dp/B08LQMGPDJ/ref=asc_df_B08LQM4164?mcid=952399fcd9ff3290853cd911929567e0&tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=709857067830&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=587840...

amazon.com.br prime | Enviar para Ana Vila Velha 29101140 | Todos | Pesquisar Amazon.com.br | Olá, Ana Contas e Listas | Devoluções e Pedidos | 2 Carrinho | Subtotal R$ 398,16 | Ir para o carrinho

Todos | Venda na Amazon | Continuar comprando | Ofertas do Dia | Comprar novamente | Histórico de navegação | Ana Amazon.com.br | Atendimento ao Cliente | Alimentos e Bebidas | Apple TV+ agora no Prime Video

amazon music UNLIMITED 1 mês 3 meses GRÁTIS Por tempo limitado. Renovação automática por R$ 21,90/mês até ser cancelada. Consulte os termos.

Ferramentas e Materiais de Construção › Construção › Movimentação e Manuseio de Material › Equipamento de Transporte de Material

Passe o mouse para ampliar a imagem

Motor Para Portão Eletrônico Dz Nano 36 Turbo 600kg 1/4 HP Rossi 3 Metros de Cremalheira (127)

Marca: Rossi

4,5 ★★★★½ (218) | Pesquisar nesta página

R$579,90

Em até 10x R$ 57,99 sem juros Ver parcelas disponíveis

Peça seu cartão Amazon Prime, sem anuidade e com pontos que viram compras.

Pagamentos e Segurança | Política de devolução

Voltagem: **127.0 Volts**

220.0 Volts	127.0 Volts
R$482,62	R$579,90

- Portões até 600kg
- 2 Controles
- 1/4 de HP
- Qualidade Industrias Rossi

Relatar um problema com este produto

Veja mais produtos da Loja de Compras Internacionais
Encontre milhares de produtos internacionais como este em Ferramentas e Construção. Confira.

R$579,90

Entrega GRÁTIS: **Segunda-feira, 7 de Abril**. Se pedir dentro de 20 hrs 5 mins. Ver detalhes

Enviar para Ana - Vila Velha 29101140

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por	123LIDER
Vendido por	123LIDER
Devolução	Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...
Pagamento	Transação segura

Adicionar à Lista

Outros vendedores na Amazon

Comparar outras 6 ofertas a partir de R$579,90 & **Frete GRÁTIS**

R$ 119,90 prime

1 +

R$ 280,66 prime

1 +

Pesquisar | POR PTB2 | 10:56 03/04/2025

netalarmes.com.br/kit-motor-de-portao-eletronico-deslizante-dz-nano-rossi?parceiro=80468&parceiro=87648&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw47i_BhIITEiwAaJfPpm0yCyFNZ6DQSPJ4IBC7bRp5ssalftFDIUGbBde23SFvOJhfUxz25ORoCz7kQAvD_BwE&variant_i...

PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO

ONET ALARMES

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

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 > Portão Eletrônico > Rossi > Motor Rossi Deslizante > Kit Motor de Portão Eletrônico Deslizante Rossi Dz Nano Turbo

Kit Motor de Portão Eletrônico Deslizante Rossi Dz Nano Turbo

REF: 85331-547 MARCA: ROSSI MODELO: 1795/1793

Seja o primeiro a opinar

Escolha Voltagem: (110V)

110V | 220V

R$ 414,06

à vista no Pix ou Boleto **(5% de desconto)**
ou **R$ 435,85** à prazo
8x de **R$ 54,48** sem juros

Oferta encerra em: 27 dias 13h 2m 22s

1 + -

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep CALCULAR

Pesquisar

POR PTB2 10:57 03/04/2025

https://www.tudoforte.com.br/motor-portao-rossi-dz-nano-turbo-600kg-1/4-deslizante-automatico-de-correr-eletronico-com-abertura-rapida?parceiro=6347&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=&campaignid=16882800667&adgroupi...

ECONOMIZE COM FRETE GRÁTIS PARA SUL E SUDESTE VÁLIDO PARA PEDIDOS ACIMA DE R$800

Solicite um Orçamento | Televendas: (11) 3522-8255 | Avaliações de Clientes | Central de Ajuda e Atendimento | Quem Somos

TudoForte

Busque Aqui Tudo para Sua Segurança

Entre ou Cadastre-se

Kit CFTV | Câmeras | Gravadores de Vídeo | Acessórios CFTV | Motor de Portão | Alarmes | Kit de Alarmes | Interfones e Condomínios

Página Inicial > Motor de Portão > Motor de Portão Deslizante > Motor Avulso

Motor Portão Rossi DZ Nano Turbo 600Kg 1/4 Deslizante Automático de Correr Eletrônico Com Abertura Rápida

Código: 9722 | Marca: Rossi | Ver Descrição Completa |

Você é Parceiro Tudo Forte? Compartilhe Este Produto

Insira seu Código Aqui | Facebook | WhatsApp

Disponibilidade: **Imediata, Em Estoque!**

OFERTA RELÂMPAGO: 13:02:42

Desconto: **21%** | Estoque Limitado

ENTREGA RÁPIDA

~~R$ 563,38~~

R$ 445,07 em até **10x de R$ 44,51** sem juros no cartão de crédito

R$ 400,56

Com 10% de Desconto no PIX ou Boleto à vista

Voltagem

(•) 127V ( ) 220V

Formas de Pagamento

- 1 + | Comprar Agora | Adicionar ao Carrinho

Calcule o Frete e o Prazo de Entrega

Digite o CEP | Calcular Frete | Não Sei Meu CEP

Devolução Grátis. Você tem 7 Dias a Partir da Data de Recebimento.

Pesquisar

POR PTB2 10:57 03/04/2025

Acabamento Frontal Trapezoidal - PIR 20mm - 1m

Ref.: 3000005059 Marca: Kingspan Isoeste

Especificações Técnicas

R$ 13,73

Ver formas de parcelamento do item >

Preços por quantidade

Qtd.	Preço
Comprando **3 un.**	A un. sai por: **R$ R$ 12,63**
Comprando **6 un.**	A un. sai por: **R$ R$ 12,22**

- 1 + Comprar

Calcule o frete

OK Não sei meu CEP

COMPRE PELO TELEFONE OU WHATSAPP

Caso não apareça a quantidade e/ou estoque

lojakingspan.com/br/acab-trap-pre--pint-20mm-c-p---3-trap--143010/p

Central de Vendas: 0800 747 1001 | Comprar pelo Whatsapp

Kingspan

Buscar no site

TODOS OS DEPARTAMENTOS | TELHAS | PAINÉIS E PAREDES | REVESTIMENTOS | EPS | ACESSÓRIOS | MAIS VENDIDOS

Acessórios Telhas Térmicas > Acabamento Frontal em Aço para Isotelha Trapezoidal Telha Térmica Sanduíche 20mm - Pç. 1MT

ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TELHA TÉRMICA SANDUÍCHE 20MM - PÇ. 1MT

REF: 143010

O Acabamento Frontal em Aço para Isotelha Trapezoidal Telha Térmica Sanduíche, uma peça essencial para a finalização e proteção do núcleo isolante de cada telha no sentido da largu... **Ler mais**

R$ 11,71

em 2X de **R$ 5,85** sem juros, ou

R$ 11,12 no boleto ou pix

Mais formas de pagamento

Tipo

Acabamento Frontal

Cor Externa

Branco Polar | Sem Pintura

Quantidade

- 1 m +

ADICIONAR AO CARRINHO

NVDC34 +1,64%

Pesquisar

13:21 07/07/2025

+55 27 99516-5019

Hoje

As mensagens e ligações são protegidas com a criptografia de ponta a ponta. Somente as pessoas que fazem parte da conversa podem ler, ouvir e compartilhar o conteúdo dessas conversas. Clique para saber mais.

Boa tarde 13:12

Vocês trabalham com vidro acidato? 13:12

Boa tarde! 13:38

Qual espessura e cor esta precisando? 13:39

que posso ver a disponibilidade com a fabrica que nos atende 13:39

4MM 13:39

INCOLOR 13:39

só um momento que já vejo aqui e te falo 13:39

tem sim, seria só cortado ou lapidado? 13:44

tem as medidas que precisa? 13:44

Vidro acidato incolor 4mm lapidado = R$ 598,00/m2 14:02

Digite uma mensagem

Dados do contato

+55 27 99516-5019

Vidraçaria

Aberta até às 18:00

Catálogo Adicionar Compartilhar

Conta comercial

Produtos Mostrar tudo

Vidraçaria

Aberta agora 09:30 - 18:00

14:02
08/07/2025

inovacomponentes.com.br/product-page/acidato-incolor-4mm

Search...

Início / Acidato Incolor 4MM

Acidato Incolor 4MM

SKU: IN104A

R$ 927,56

Vidro Acidato Incolor 4MM - IN104A = 321X240

Saiba mais

Medidas *

321X240

Quantidade *

1

Adicionar ao carrinho

20°C
Pred. nublado

Pesquisar

14:01
10/07/2025

+55 27 98849-9970
online

3. Não realizamos entregas em pavimentos superiores ao térreo.

16:12

VITÓRIA CAMILI:
Gostaria de algum orçamento? 16:12

Nesta tabela tem o preço do vidro acidato 4mm cortado? 16:13

VITÓRIA CAMILI:
ACIDATO INCOLOR 4MM CORTADO R$ 218,08 17:01

VITÓRIA CAMILI:
Segue valor do M² 17:01

Espero ter conseguido resolver a sua demanda da melhor forma possível.

Se você precisar de mais alguma coisa, entre em contato novamente.
Será um prazer ajudar você! 😄 17:33

Obrigada 17:33

Seja bem vindo(a) a **Termari Vidros!**
Nosso horário de atendimento é de **segunda** à **sexta-feira** de **07:30** às **18:00hrs**.

Informamos que nosso WhatsApp é

Digite uma mensagem

Dados do contato

TERMARI VIDROS
O MAIS PERFEITO REFLEXO DE QUALIDADE!

+55 27 98849-9970
Compras e varejo
Aberta até às 18:00

Adicionar Compartilhar

Conta comercial

Processadora e Distribuidora de Vidros e Espelhos.
Para ter QUALIDADE, *Termari!*

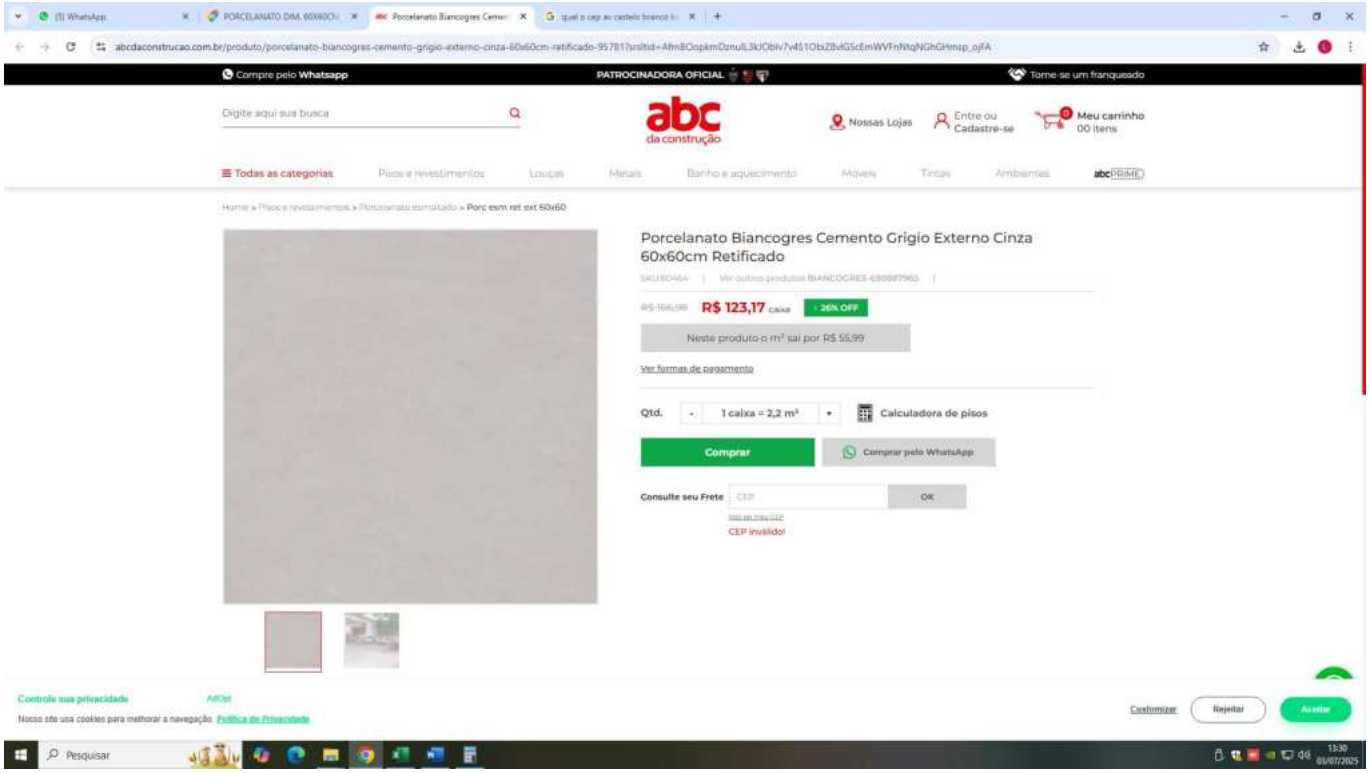
Aberta agora 08:00 - 18:00

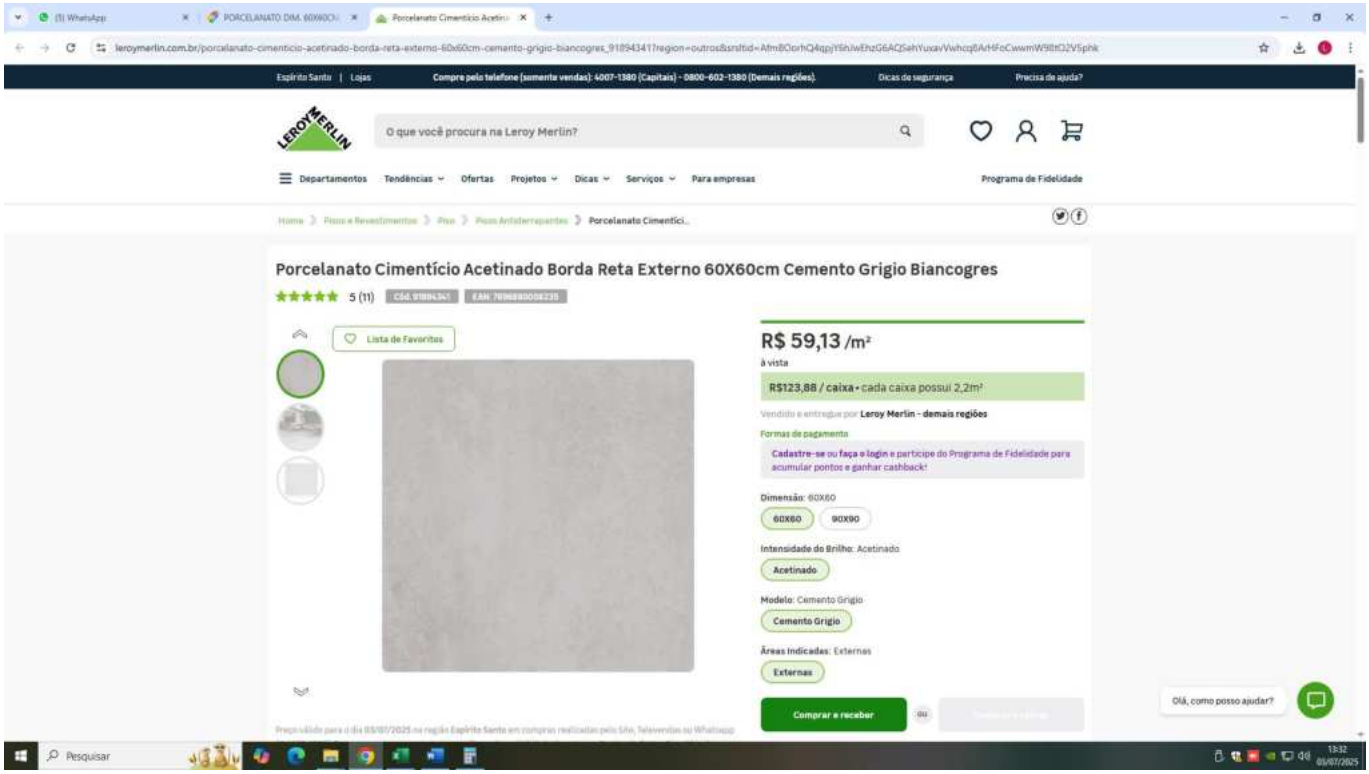
Avenida Espírito Santo, 720, Viana ES, 29136-242, Brasil

Pesquisar

13:28
10/07/2025

PORCELANATO DIM. 60X60CM, RETIFICADO, REF. CEMENTO GRIGIO, MARCA DE REFERENCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE – m2





(5) WhatsApp | PORCELANATO DIM. 60X60CM | Telhanorte | Porcelanato Cemen
telhanorte.com.br/porcelanato-esmaltado-60x60-cm-caixa-com-2-2-m2-cinza-cemento-grigio-ad4-externo-biancogres-2363569/p?idsku=2363569&srsltid=AfmBOocKnf41tjQt1uad2WyjRp5OfDIBFXBUXYnjtDEVacwwPsOh87fqs8McA

Oferta relâmpago! Torneira Monocomando Noronha Celite com bica baixa por R$ 449,90 em até 4x sem juros! Por tempo limitado! Catálogo de ofertas | Televendas

telhanorte O que você está procurando? Escolha sua região Entrar Favoritos Carrinho

Todos as Categorias | Ambientes | Marcas | Marcas Exclusivas | Serviços | Nossas Lojas | Cupom de Desconto | Tudo para seu projeto

Pisos e Revestimentos > Porcelanatos > Porcelanato Cimentício Acetinado Borda Reta Externo 60X60cm Cemento Grigio Biancogres

Ganhe **8%OFF** em compras pelo App com o cupom: APP8 **Baixe Agora!**

Porcelanato Esmaltado 60x60cm Caixa com 2,2 m² Cinza Cemento Grigio AD4 Externo Biancogres...

Porcelanato Cimentício Acetinado Borda Reta Externo 60X60cm Cemento Grigio Biancogres

REF: 2363569

(3) Ver mais!

R$ 134,21 /Caixa **no pix** | R$ 61,01/m²

pague no pix e economize **R$ 9,00** com 6% OFF

R$ 142,78 sem juros no cartão

Preço válido no site. A telhanorte reserva-se ao direito de não cobrir os preços nas lojas físicas.

Área Indicada:

Externa

Formato:

60x60cm | 90x90cm

Tonalidade:

Grigio

Acabamento:

Rústico

Calcule a metragem necessária

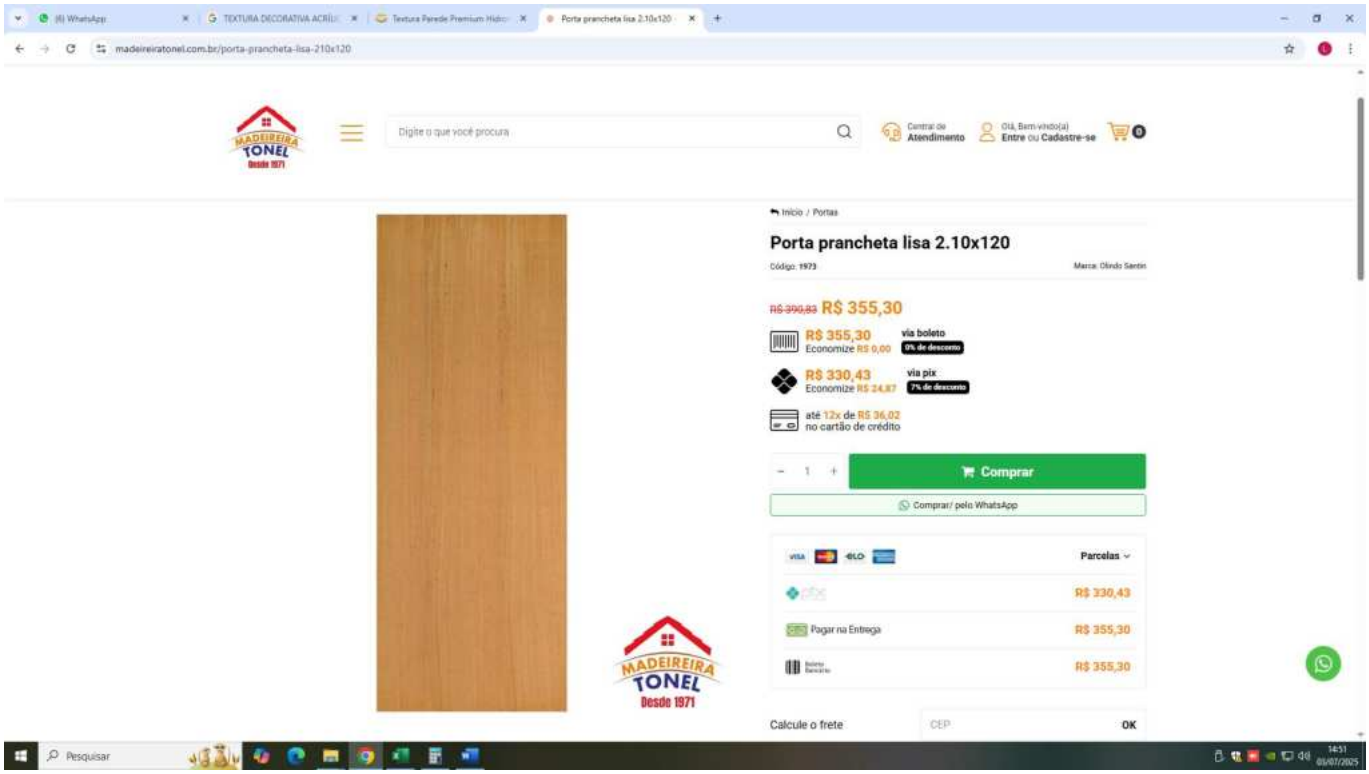
Telhanorte e os Cookies

Utilizamos cookies para melhorar sua experiência no site. Atenção: não solicitamos dados de cartão de crédito em chamadas de teleatendimento e televendas. Para mais detalhes: Política de Privacidade

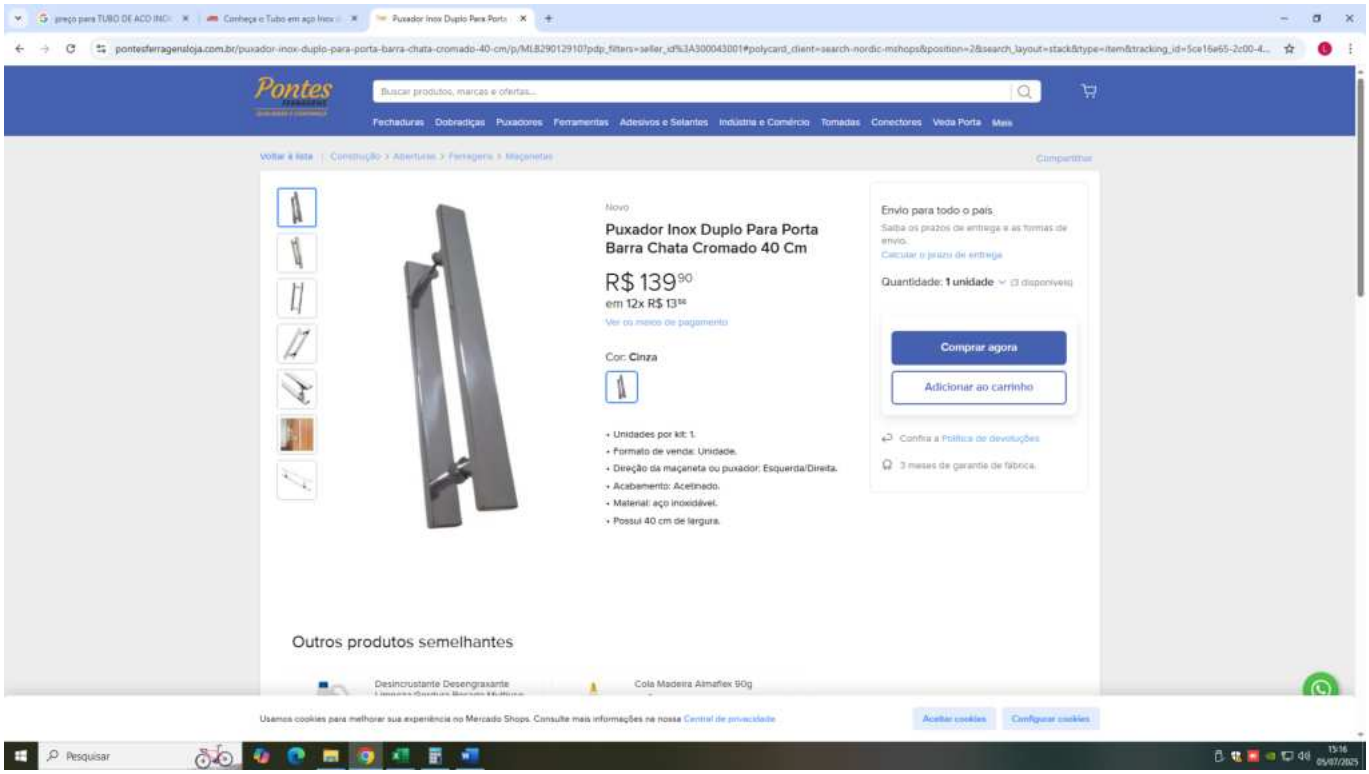
Definições de cookies | Aceitar todos os cookies

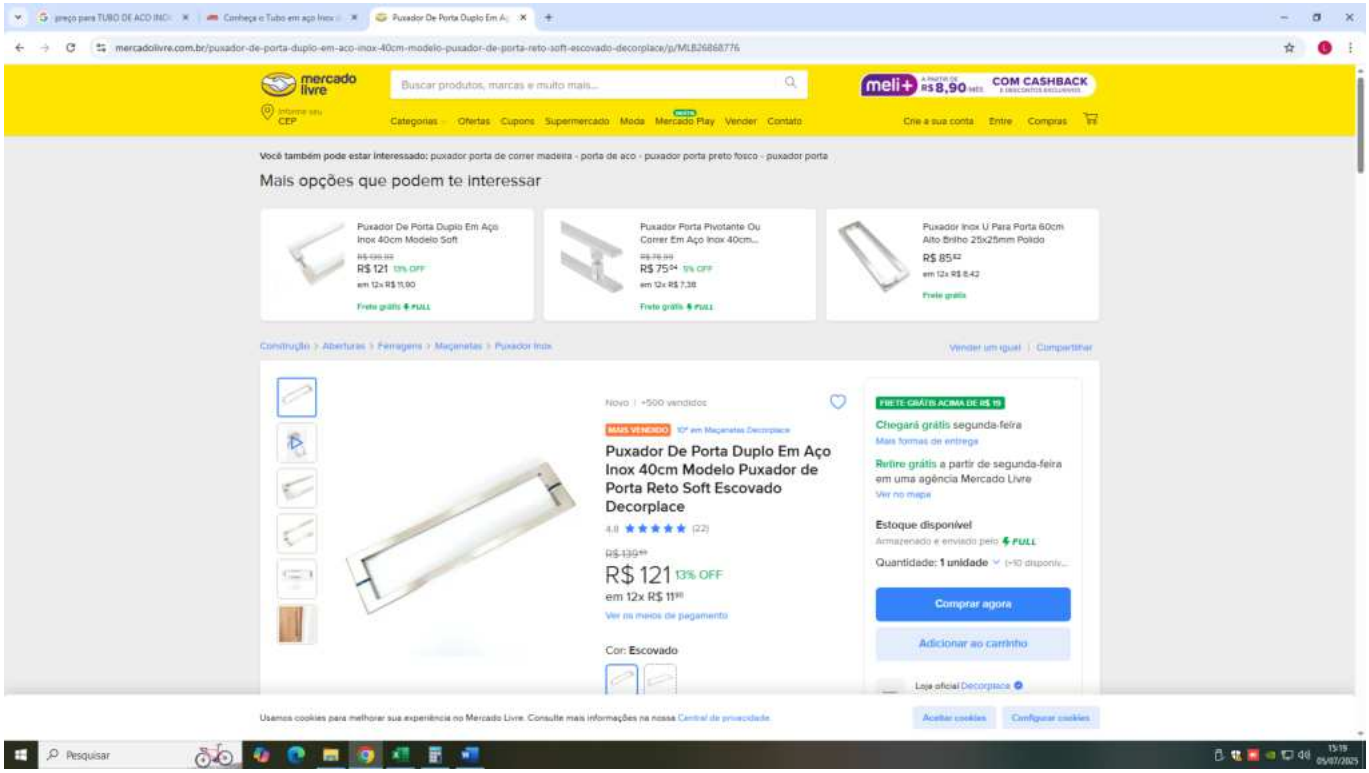
Pesquisar 13:34 01/07/2025

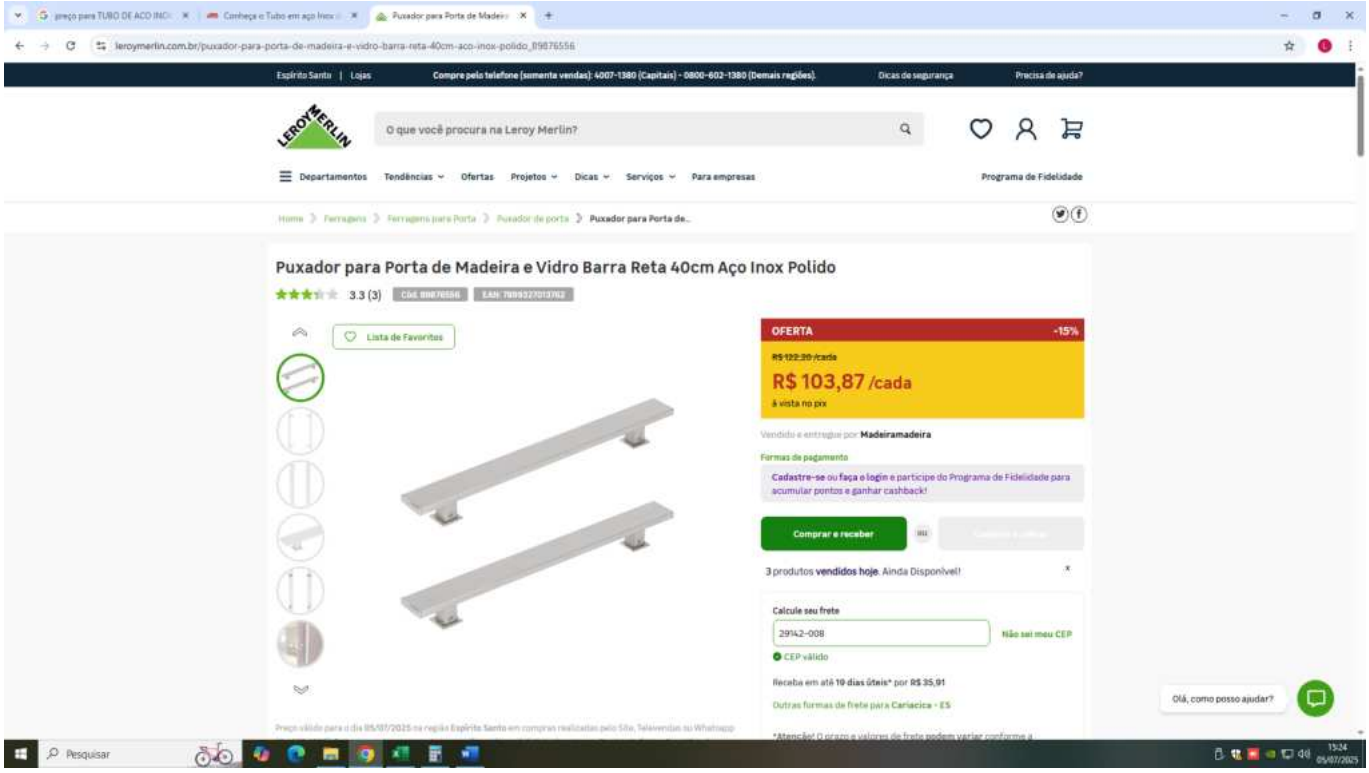
PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 1.20X2.1M P/ PINTURA – unid



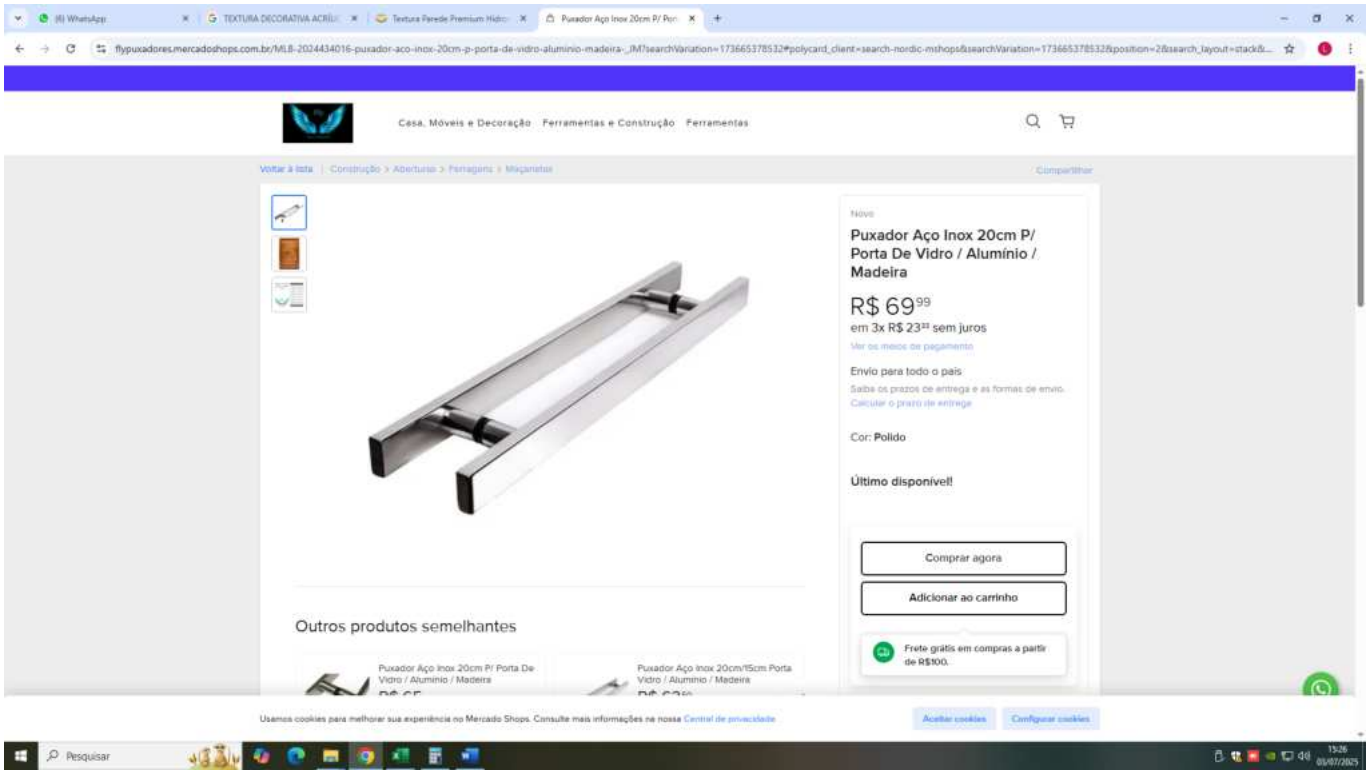
PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM – unid

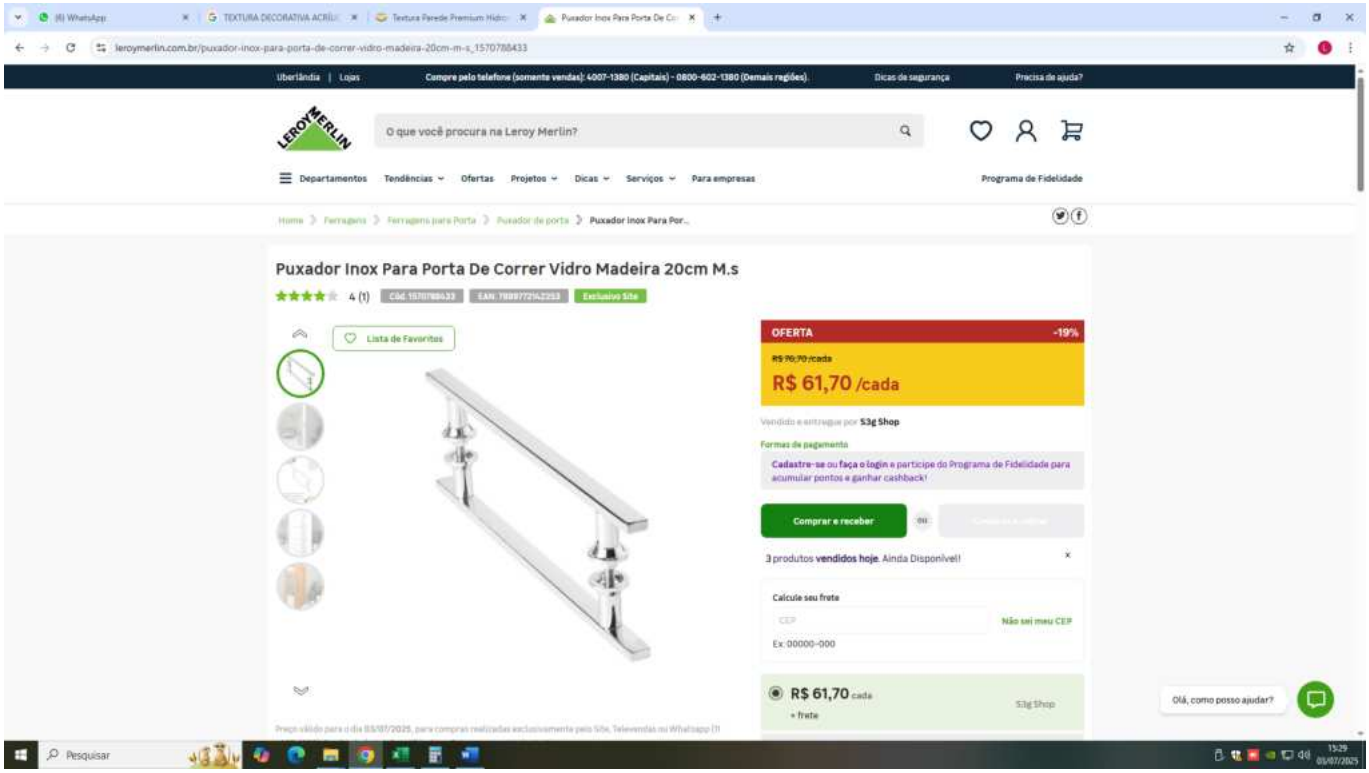





leroymerlin.com.br/puxador-para-porta-de-madeira-e-vidro-barra-reta-40cm-aco-inox-polido_89876556
Esprito Santo | Lojas
Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões).
Dicas de segurança
Precisa de ajuda?
O que você procura na Leroy Merlin?
Departamentos
Tendências
Ofertas
Projetos
Dicas
Serviços
Para empresas
Programa de Fidelidade
Puxador para Porta de Madeira e Vidro Barra Reta 40cm Aço Inox Polido
3.3 (3)
Lista de Favoritos
OFERTA
-15%
R$ 103,87 /cada
à vista no pix
Vendido e entregue por Madeiramadeira
Formas de pagamento
Cadastre-se ou faça e login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!
Comprar e receber
3 produtos vendidos hoje. Ainda Disponível!
Calcule seu frete
29142-008
Não sei meu CEP
CEP válido
Receba em até 10 dias úteis* por R$ 35,91
Outras formas de frete para Cariacica - ES
Olá, como posso ajudar?
Pesquisar

PUXADOR DUPLO EM INOX, COMPRIMENTO 20CM – unid





madeiramadeira.com.br/puxador-duplo-tubular-1-inox-304-polido-loja-da-industria-300mm-x-200mm-972286129.html?index=prod-poc-madeira

Compre pelo WhatsApp 55 41 74087076 | Televendas 0800 080 0099 | Baixe o App | Lojas Físicas

madeiramadeira | Busque tudo para sua casa | Entrar | Favoritos | Carrinho

Departamentos | Móveis | Reforma | Fabricação Própria | Serviços | Meus pedidos | Atendimento

Até 50% de CASHBACK em compras pelo app. Baixe agora!

1/1

Puxador Duplo Tubular 1" Inox 304 - Polido Loja da Indústria 300mm x 200mm Polido

Vendido e entregue por LOJA DA INDÚSTRIA

ID: 972286129

Compartilhar | Adicionar aos favoritos

R$ 87,14

à vista no cartão ou Pix
ou 1x de R$ 87,14 sem juros

Apenas 10 unidades em estoque

Mais opções de pagamento

1 | Adicionar | Comprar agora

Unidade (s)

Calcule frete e prazo de entrega

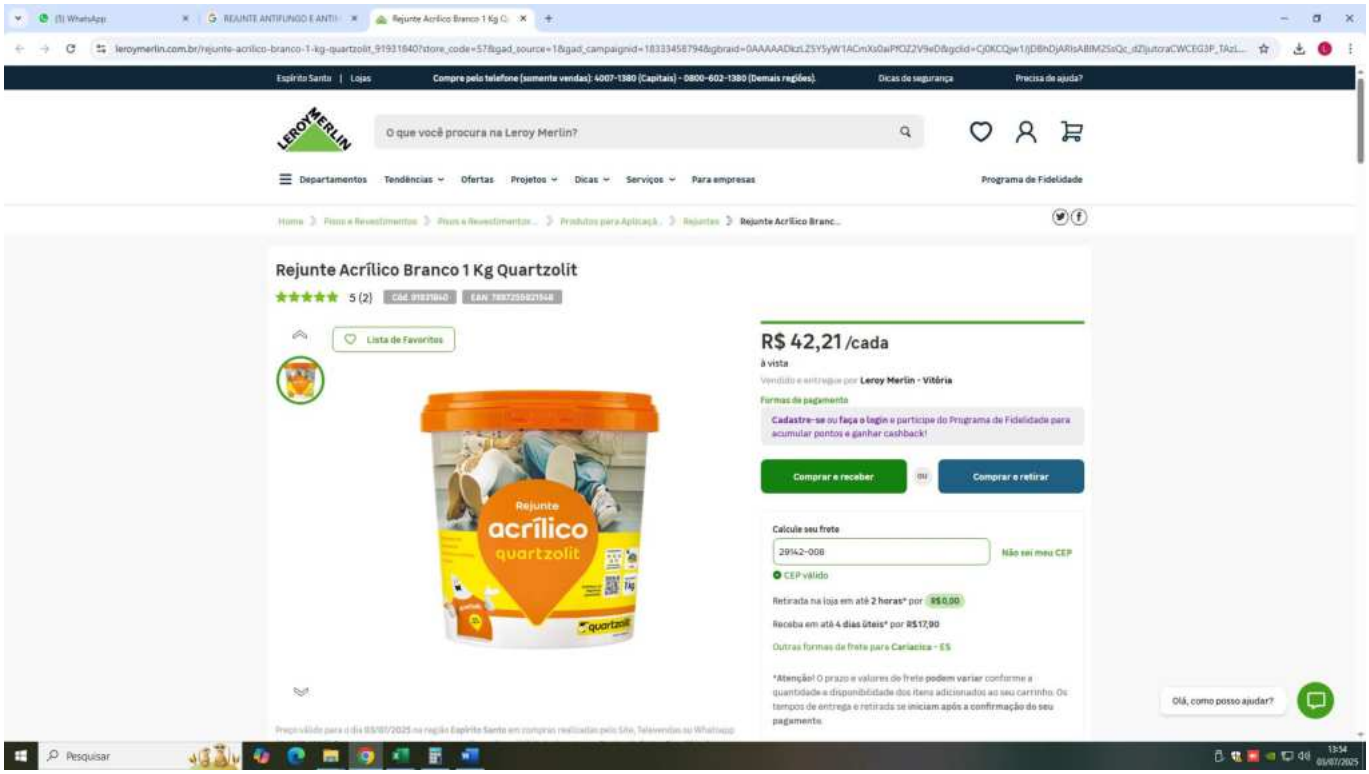
Confira disponibilidade de frete grátis

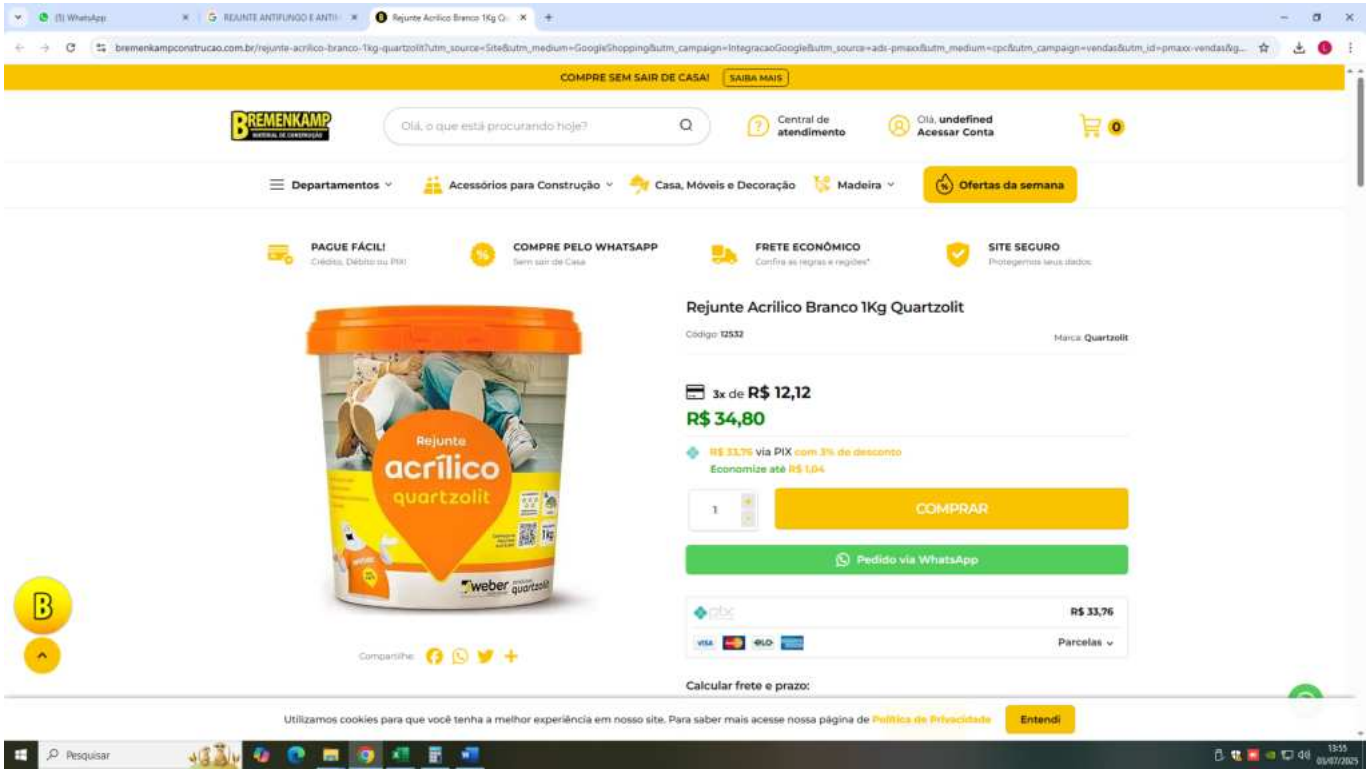
Insira o CEP | Calcular

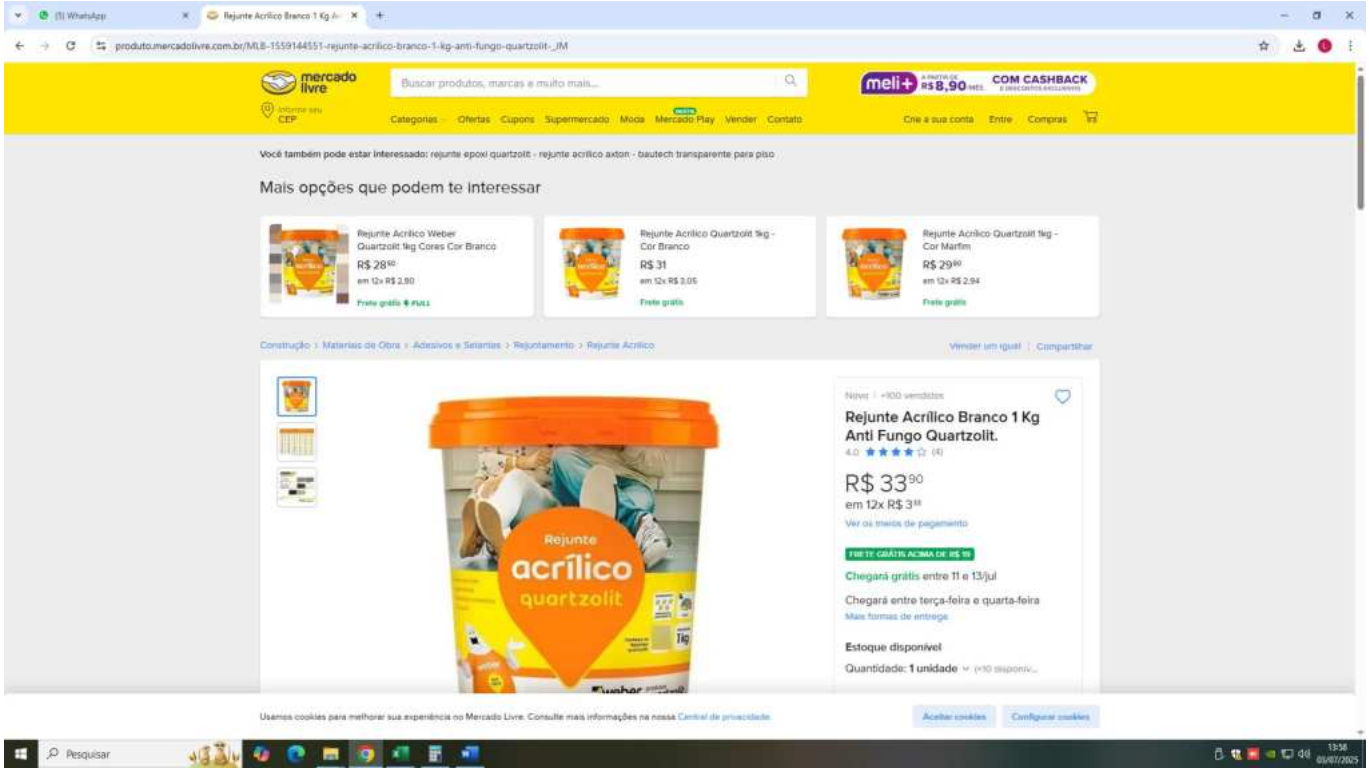
Cookies: A MadeiraMadeira utiliza cookies para personalizar conteúdos e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade | Concordar e fechar

Pesquisar

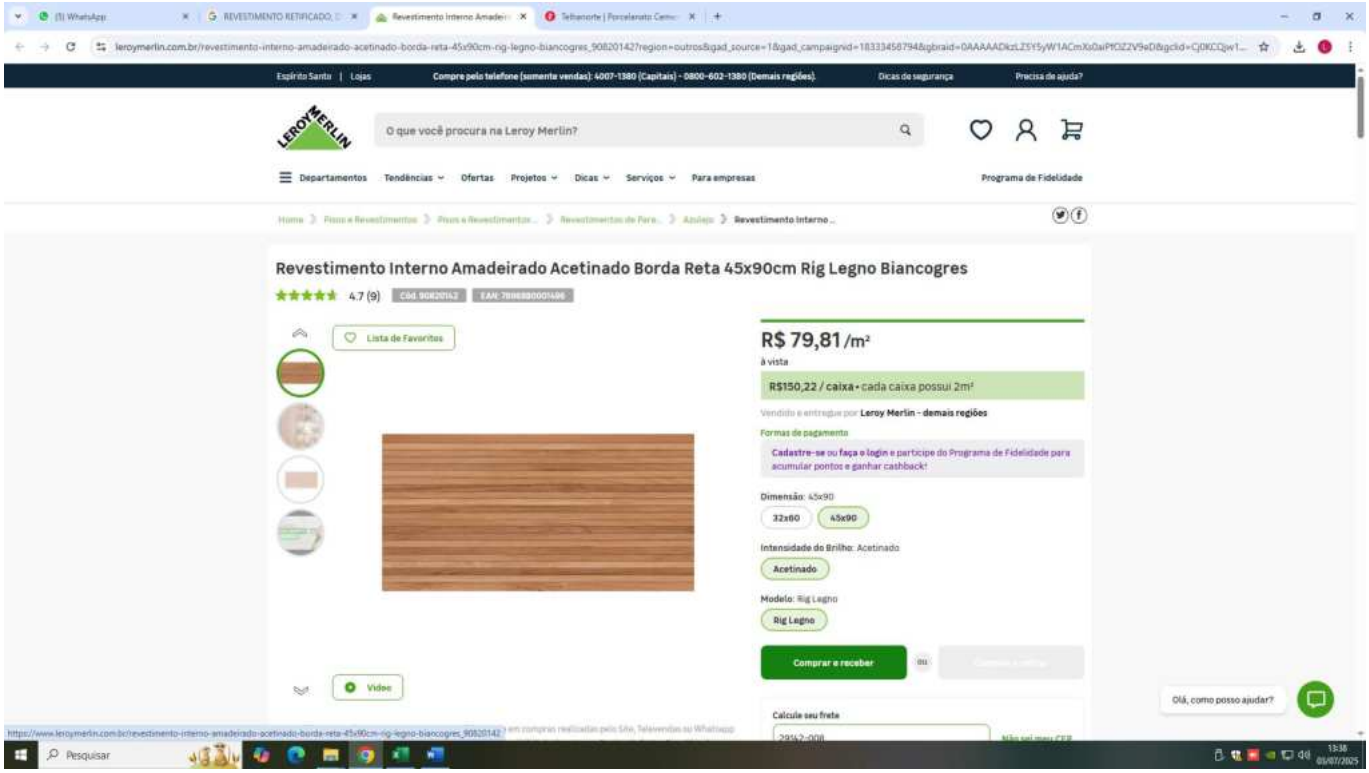
REJUNTE ANTIFUNGO E ANTIMOFO, BRANCO, QUARTIZOLIT WEBER OU EQUIV. – kg

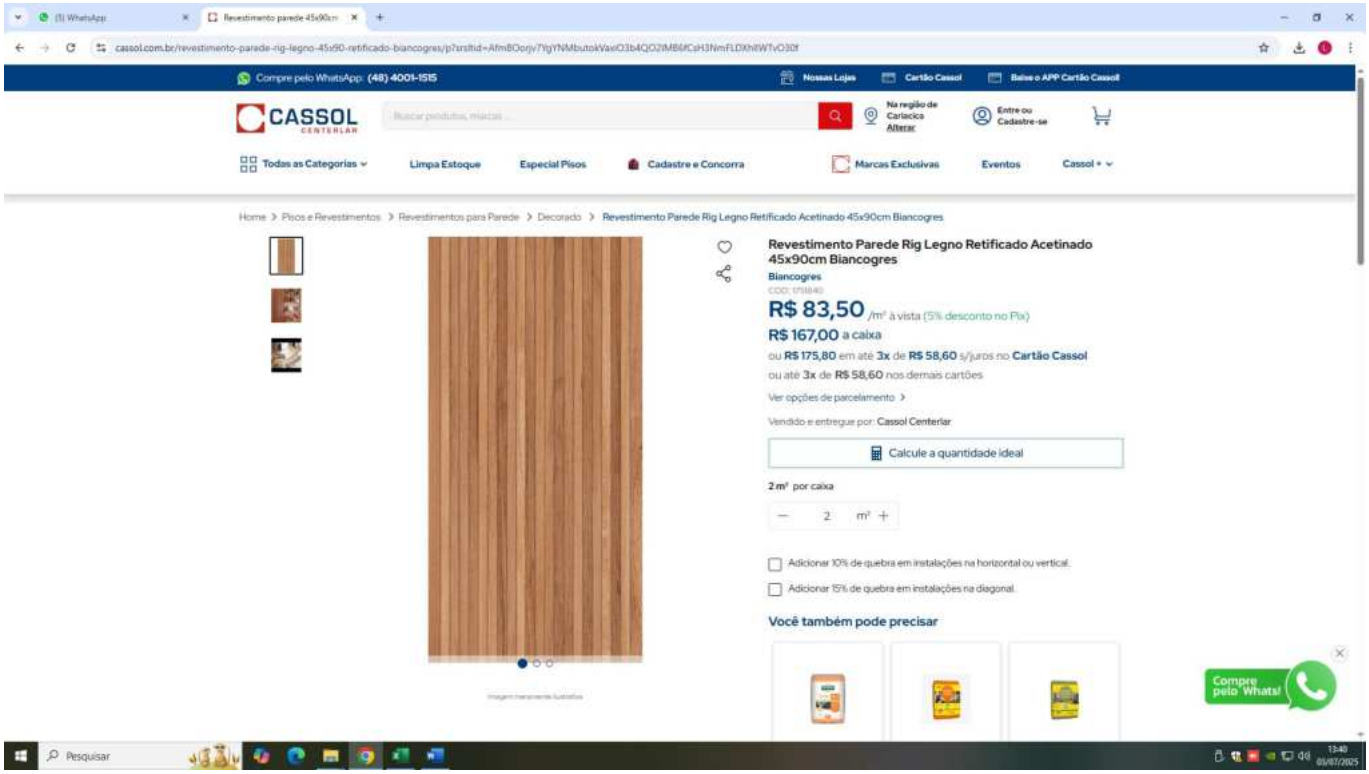


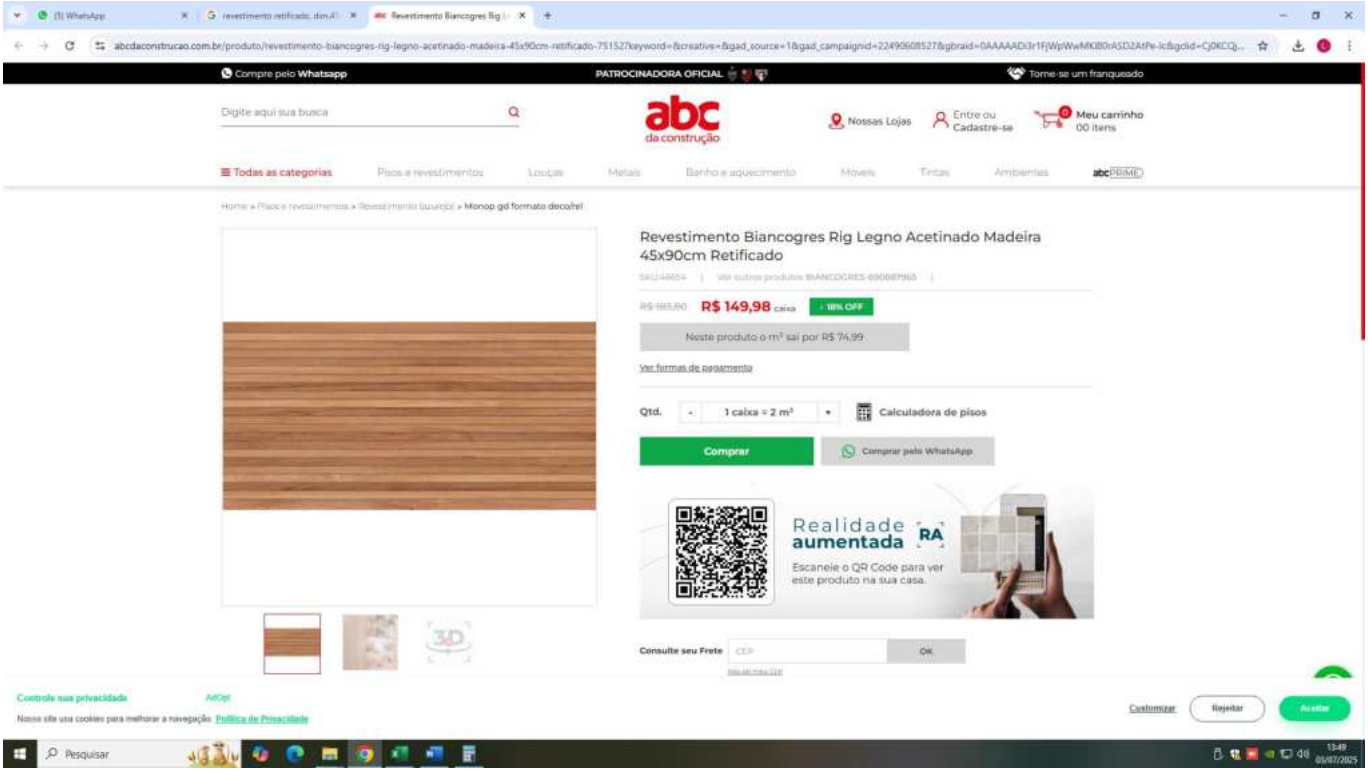



produto.mercadolivre.com.br/MLB-1559144551-rejunte-acrilico-branco-1-kg-anti-fungo-quartzolit-_JM
mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
meli+ A PARTIR DE R$8,90 MÊS COM CASHBACK
Informe seu CEP
Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato
Crie a sua conta Entre Compras
Você também pode estar interessado: rejunte epoxi quartzolit - rejunte acrilico axton - bautech transparente para piso
Mais opções que podem te interessar
Rejunte Acrílico Weber Quartzolit 1kg Coras Cor Branco
R$ 28,90
em 12x R$ 2,80
Frete grátis
Rejunte Acrílico Quartzolit 1kg - Cor Branco
R$ 31
em 12x R$ 3,05
Frete grátis
Rejunte Acrílico Quartzolit 1kg - Cor Marfim
R$ 29,90
em 12x R$ 2,94
Frete grátis
Construção > Materiais de Obra > Adesivos e Selantes > Rejuntamento > Rejunte Acrílico
Vender um igual | Compartilhar
Rejunte acrílico quartzolit
Novo | +100 vendidos
Rejunte Acrílico Branco 1 Kg Anti Fungo Quartzolit.
4.0 (4)
R$ 33,90
em 12x R$ 3,18
Ver os meios de pagamento
FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19
Chegará grátis entre 11 e 13/jul
Chegará entre terça-feira e quarta-feira
Mais formas de entrega
Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade (+10 disponiv...
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
13:58
05/07/2025

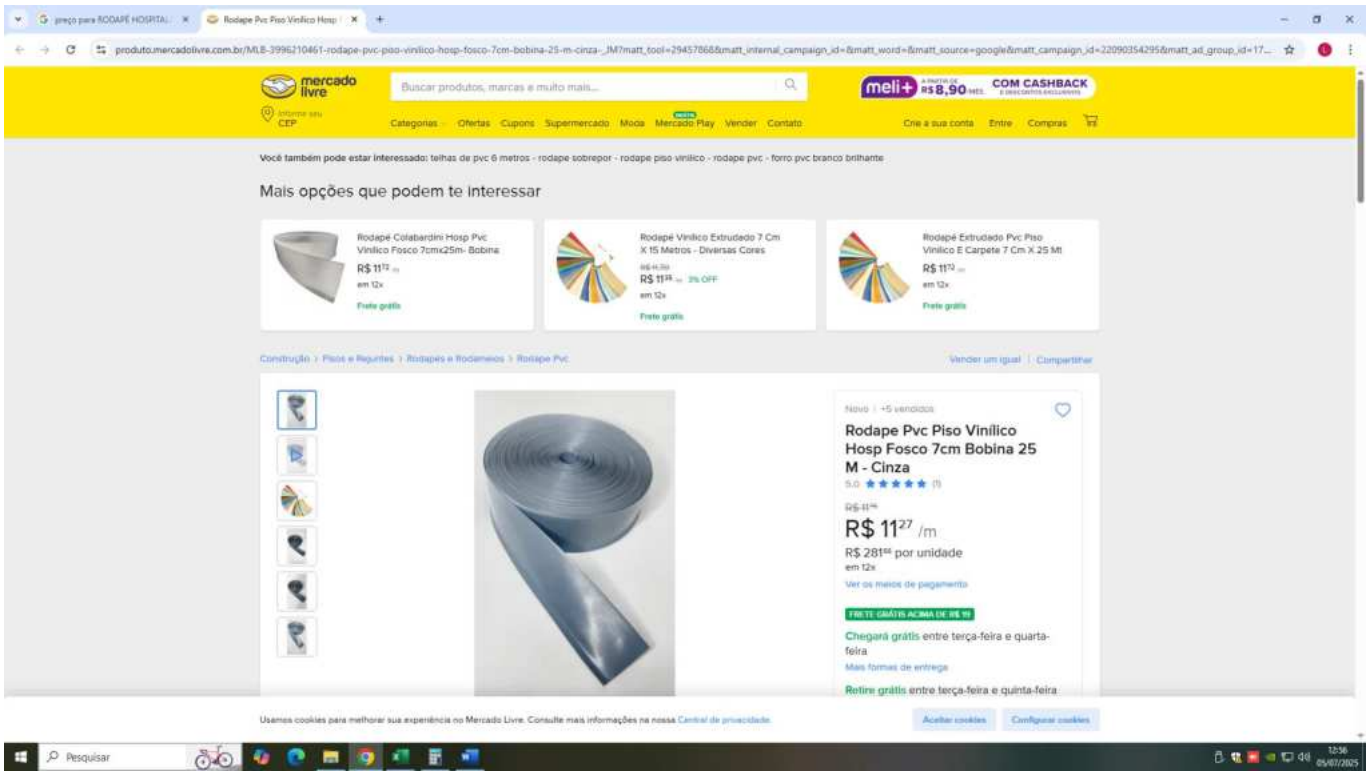
REVESTIMENTO RETIFICADO, DIM.45X90CM, REF. RIG LEGNO, MARCA DE REFERÊNCIA BIANCOGRÊS OU EQUIVALENTE – m2

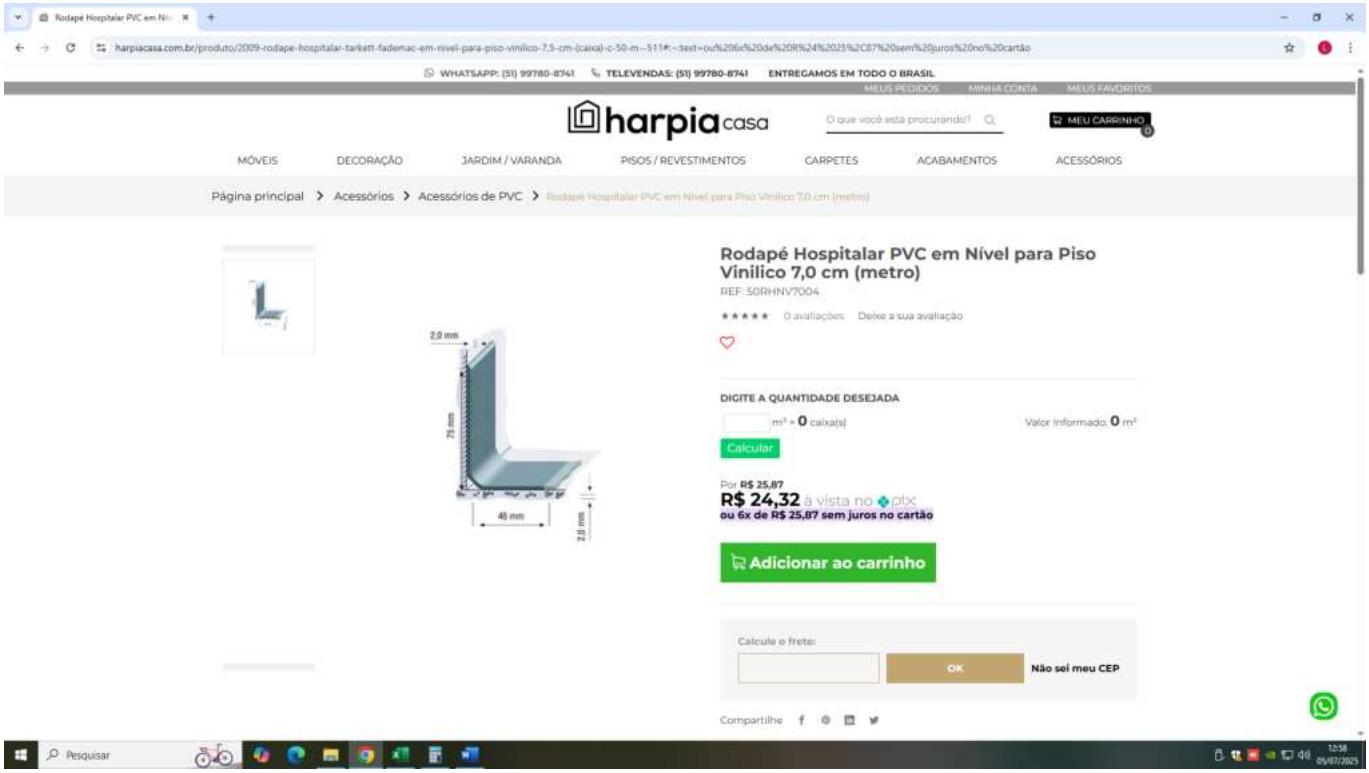





Compre pelo Whatsapp
PATROCINADORA OFICIAL
Torne-se um franqueado
Digite aqui sua busca
abc da construção
Nossas Lojas
Entre ou Cadastre-se
Meu carrinho 00 itens
Todas as categorias
Pisos e revestimentos
Louças
Metais
Banho e aquecimento
Móveis
Tintas
Ambientes
Revestimento Biancogres Rig Legno Acetinado Madeira 45x90cm Retificado
R$ 149,98 caixa
18% OFF
Neste produto o m² sai por R$ 74,99
Ver formas de pagamento
Qtd.
1 caixa = 2 m²
Calculadora de pisos
Comprar
Comprar pelo WhatsApp
Realidade aumentada
RA
Escaneie o QR Code para ver este produto na sua casa.
Consulte seu Frete
CEP
OK
Controle sua privacidade
AdOpt
Nosso site usa cookies para melhorar a navegação. Política de Privacidade
Customizar
Rejeitar
Aceitar
Pesquisar

RODAPÉ HOSPITALAR PVC EM NÍVEL PARA PISO VINILICO 7,0 CM – m





Rodapé hospitalar em nível - V

veronevestimentosloja.com.br/rodape-hospitalar-em-nivel

Fale Conosco | Telefone: (11) 3535-8280 | Whatsapp: (11) 95335-9520

VERO REVESTIMENTOS

Digite o que você procura

ORÇAMENTO VAZIO

- BATE-MACA
- CANTONEIRA
- COLA PARA REVESTIMENTOS
- CORDÃO DE SOLDA
- JUNTA DE DILATAÇÃO
- PERFIL DE ACABAMENTO CURVO
- PISO VINÍLICO
- RODAPÉ
- SUPORTE PARA CANTO
- TESTEIRA ANTIDERRAPANTE

Compartilhar

Início / RODAPÉ /

RODAPÉ HOSPITALAR EM NÍVEL

Código: RHN

R$ 24,00

Comprar

Estoque: 2 dias úteis

Rodapé com canto curvo, utilizado para nivelamento com piso vinílico em placa paviflex. Fixado com cola de contato. Fabricado em PVC flexível em diversas cores.

Rodapé Hospitalar - 7,5 cm (2 mm e 3,5 mm) - ***Nível***

Atendemos pedidos a partir de 25 metros linear.

SOBRE A LOJA

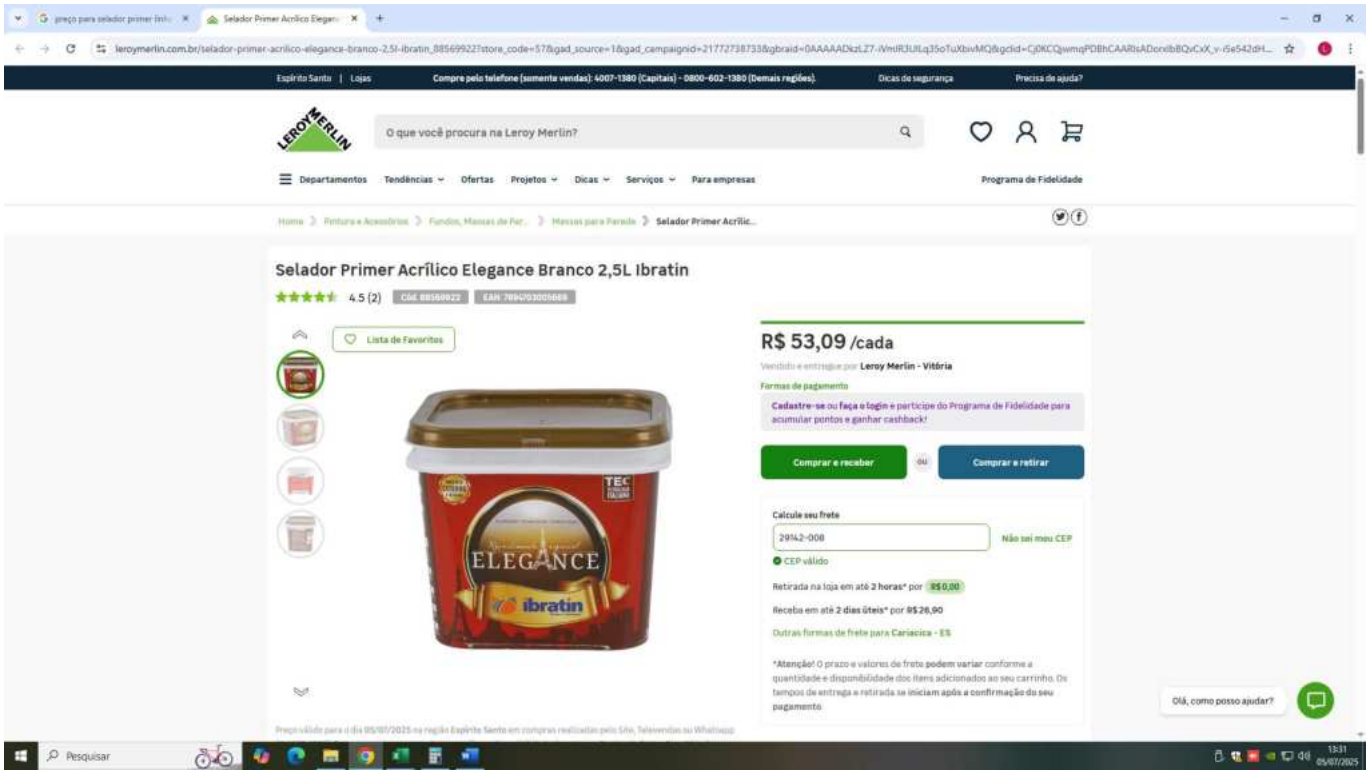
A Vero Revestimentos Comercio Serviço Ltda é uma empresa reconhecida no mercado pela qualidade dos produtos vendidos, trabalhamos com os melhores fabricantes buscando sempre a satisfação de nossos clientes. Temos orçamentistas experientes e também podemos ajudar no serviço de instalação com indicações de profissionais parceiros que possuem presteza e excelência no atendimento. Conheça mais o nosso trabalho acessando https://www.instagram.com/veronevestimentos/

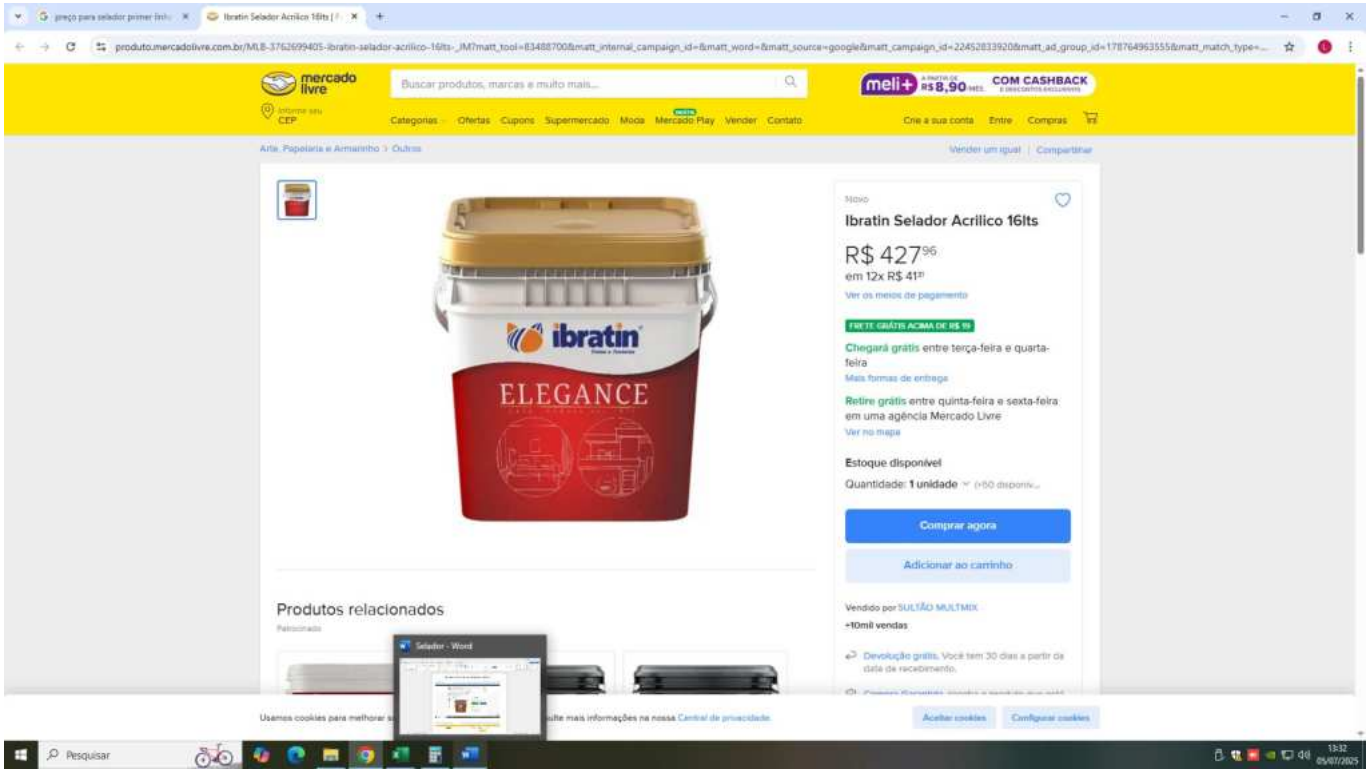
PRODUTOS RELACIONADOS

Pesquisar

12:59 05/07/2025

SELADOR PRIMER, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN – L





Selador Primer 2,5 L - Cor cinza

sp.loja.ibratin.com.br/selador/selador-primer-ibratin-4-2kg-3-6l?srsltid=AfmBOoqtUiOK7EpMPVSDNeqwyWzuR359sZ1hn3euFAIVkB7HNyIvn6an

USE O CUPOM PRIMEIRACOMPRA05 E GANHE 5% DE DESCONTO NA PRIMEIRA COMPRA! SAIBA MAIS

ibratin

O que deseja procurar?

Atendimento | Rastrear pedido | Minha Conta | 0

OFERTAS | CIMENTO QUEIMADO | MARMORIZADO | CIMENTO QUEIMADO PARA PISO | TINTAS | TEXTURAS | UHU COLAS E SELANTES | COMPLEMENTOS | KITS | + categorias

Pague com PIX e ganhe 5% de desconto

Parcele em até 12x sem juros no cartão de crédito (só no mês de dezembro)

Entrega rápida via transportadora*

Compra 100% segura site criptografado

Compre com CNPJ* Empresas varejistas e revenda estão sujeitas a consulta

Você está em: Home > COMPLEMENTOS > Massas / Complementos > Selador Primer 2,5 L - Cor cinza

compartilhe

Selador Primer 2,5 L - Cor cinza

REF: 8709 MARCA: IBRATIN MODELO: ELEGANCE

Seja o primeiro a opinar

R$ 41,20

R$ 39,14 à vista com desconto Pix - PagBank
ou **6x** de **R$ 6,87** Sem juros Cartão Elo
ou **12x** de **R$ 4,67** com juros Cartão MasterCard

Produto com desconto progressivo

Este item está com frete grátis, aproveite!

COMPRAR

Comprar no WhatsApp

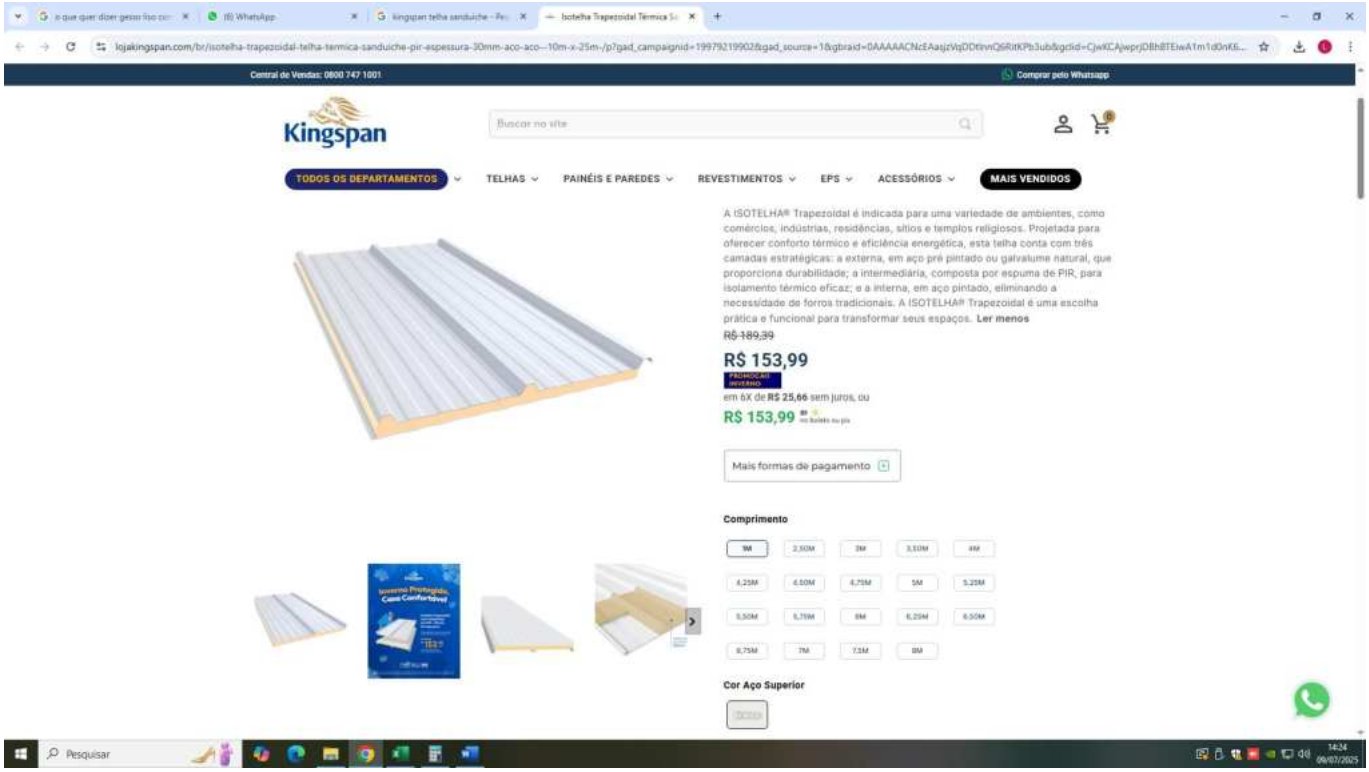
Frete e prazo de entrega

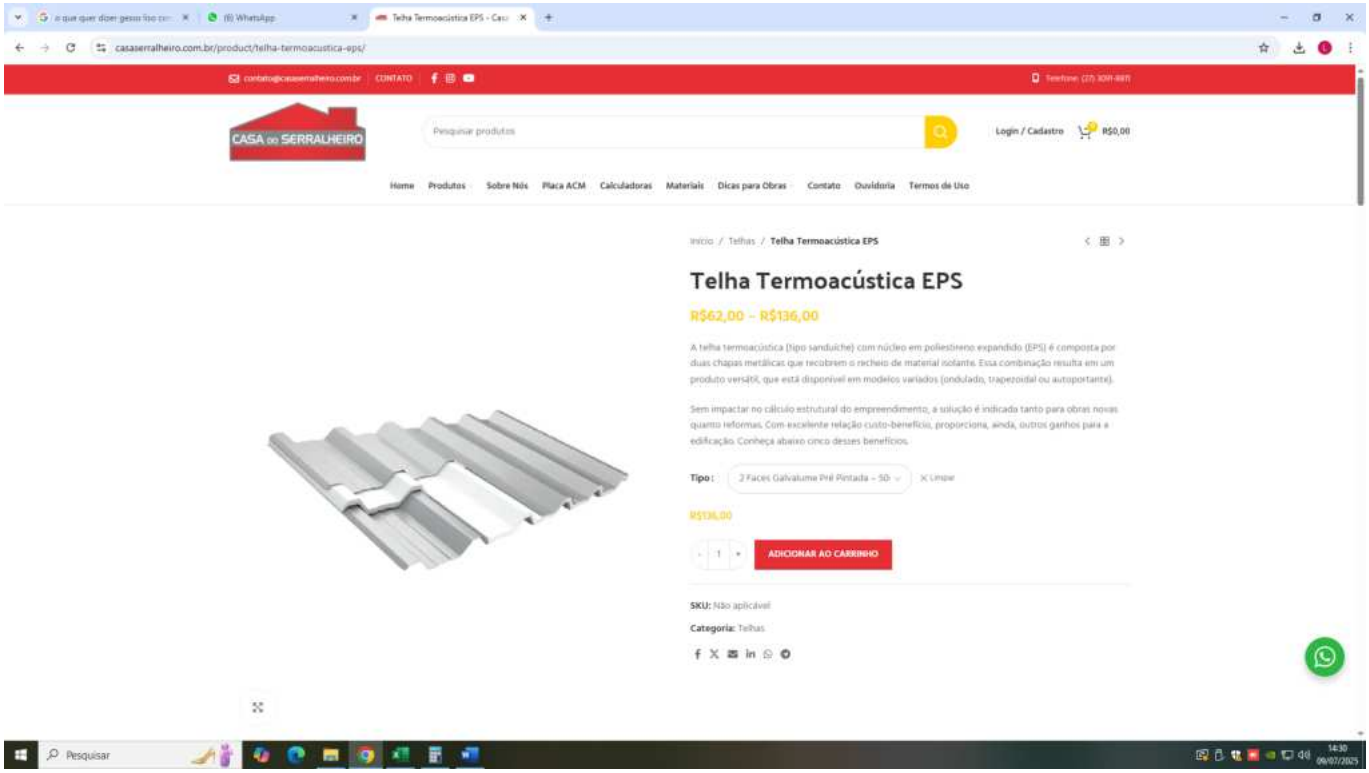
Informe seu cep CALCULAR

Pesquisar

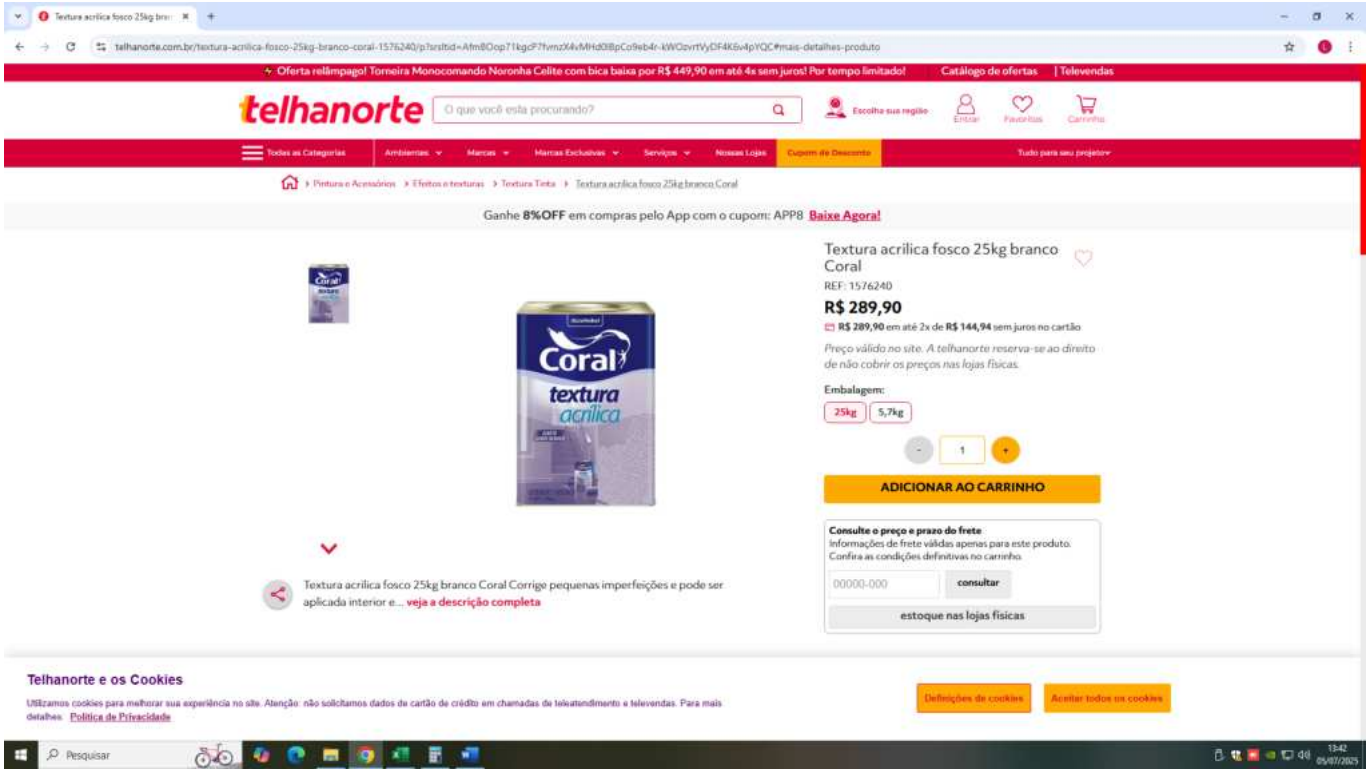
13:34 05/07/2025

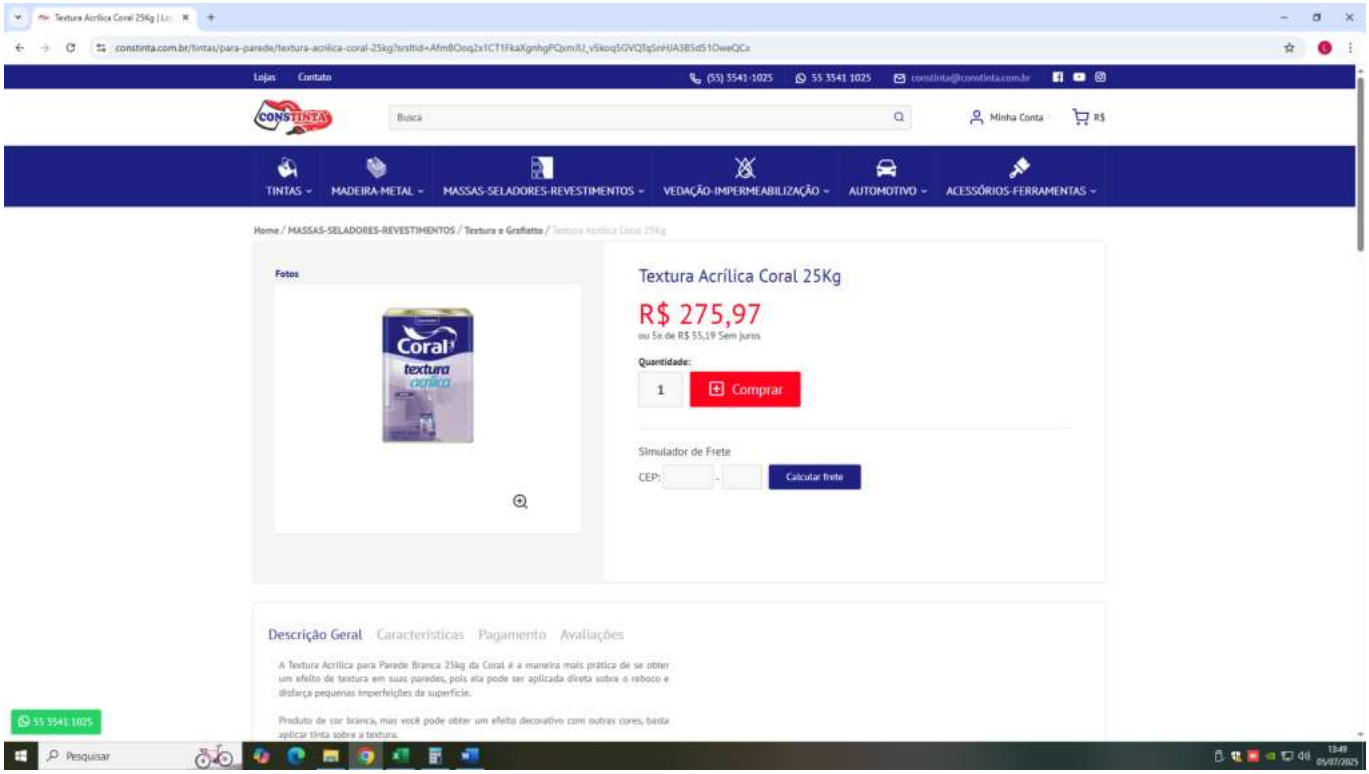
TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVANIZADO TRAPEZOIDAL 40, COM NUCLEO EM PIR, E=30MM, REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO E=0,50MM E INFERIOR EM AÇO E=0,43MM, PINTURA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA, MARCA DE REFERÊNCIA ISOESTE, DÂNICA OU EQUIVALENTE – m2





TEXTURA HIDROREPELENTE ACRÍLICA, ACABAMENTO DESIGN, COR BRANCO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX – kg





Textura Acrílica Branco Coral -

lojacoral.com.br/textura-acrilica-branco/p?srsltid=AfmBOooVdr-9d4CJyH58pXyzxkW0U715mv7G-vt-dY6MWI5RWGC53N8k

Cariacica, ES, 29155-120

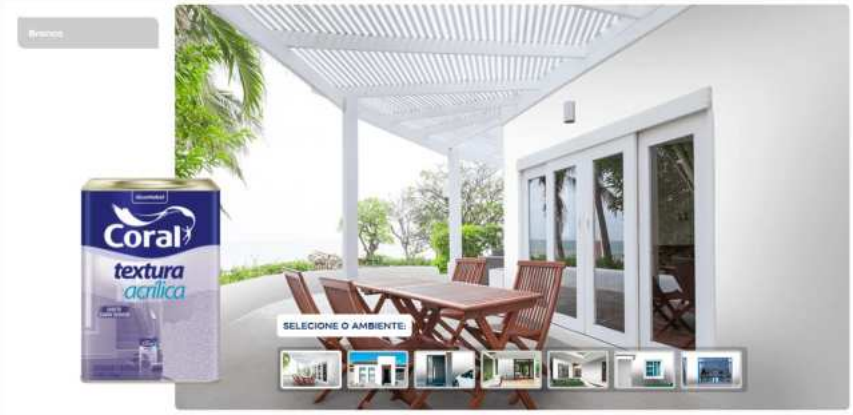
Fale conosco | Chat on-line | Meus Pedidos | Favoritos

Coral loja on-line

Ambiente interno | Ambiente externo | Outros | Nossas marcas | Encontre uma cor | O que deseja encontrar?

Seja bem vindo(a)! Minha conta

HOME > EXTERIOR > PAREDE > TEXTURA > TEXTURA ACRÍLICA BRANCO



Textura Acrílica Branco

REF:7891019915441

☆☆☆☆☆ (0) Escreva uma Avaliação

A Textura Acrílica pode ser aplicada diretamente sobre o reboco e disfar **Veja Mais**

Escolha sua Cor

Branco

Calculadora de Tinta

Selecione o tamanho:

25 Kg | 6 Kg

R$ 234,90

- 1 + COMPRAR

ADICIONAR AO FAVORITOS

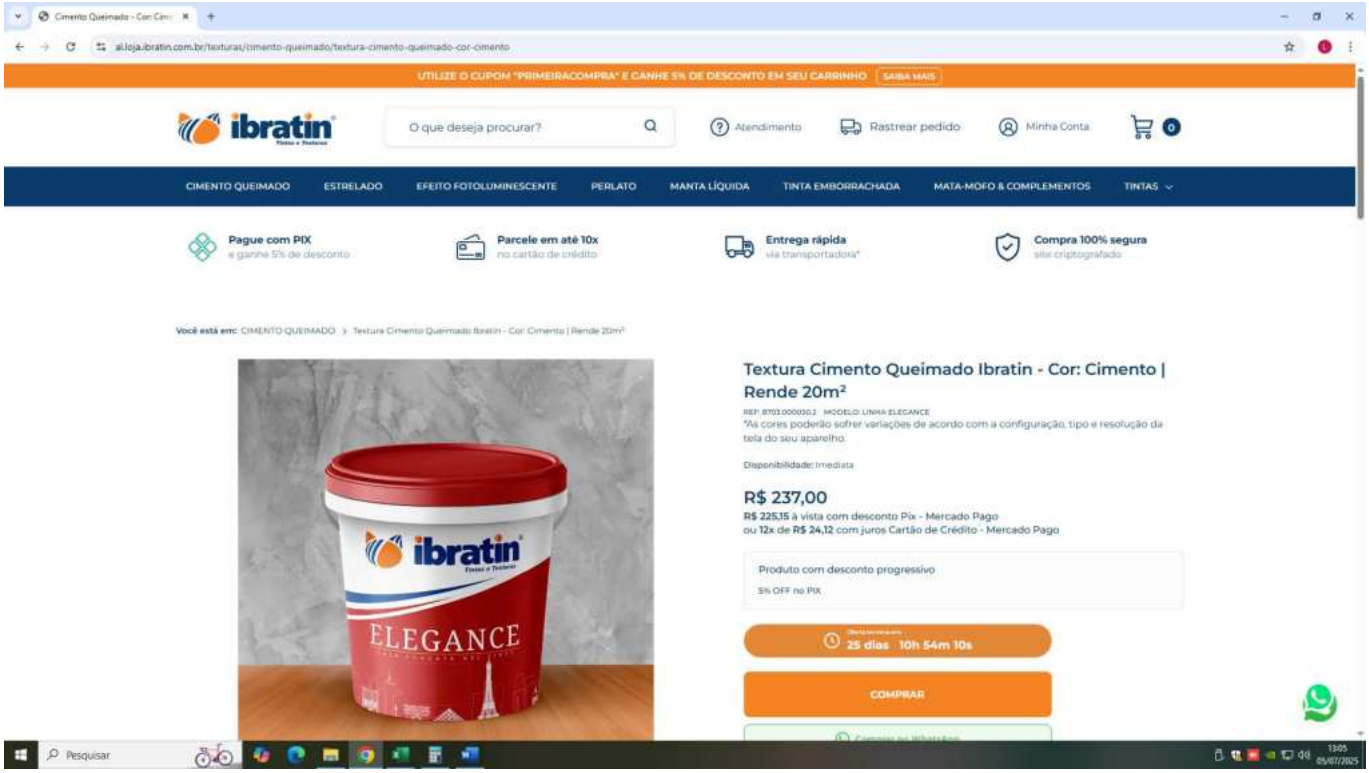
COMPARTILHAR

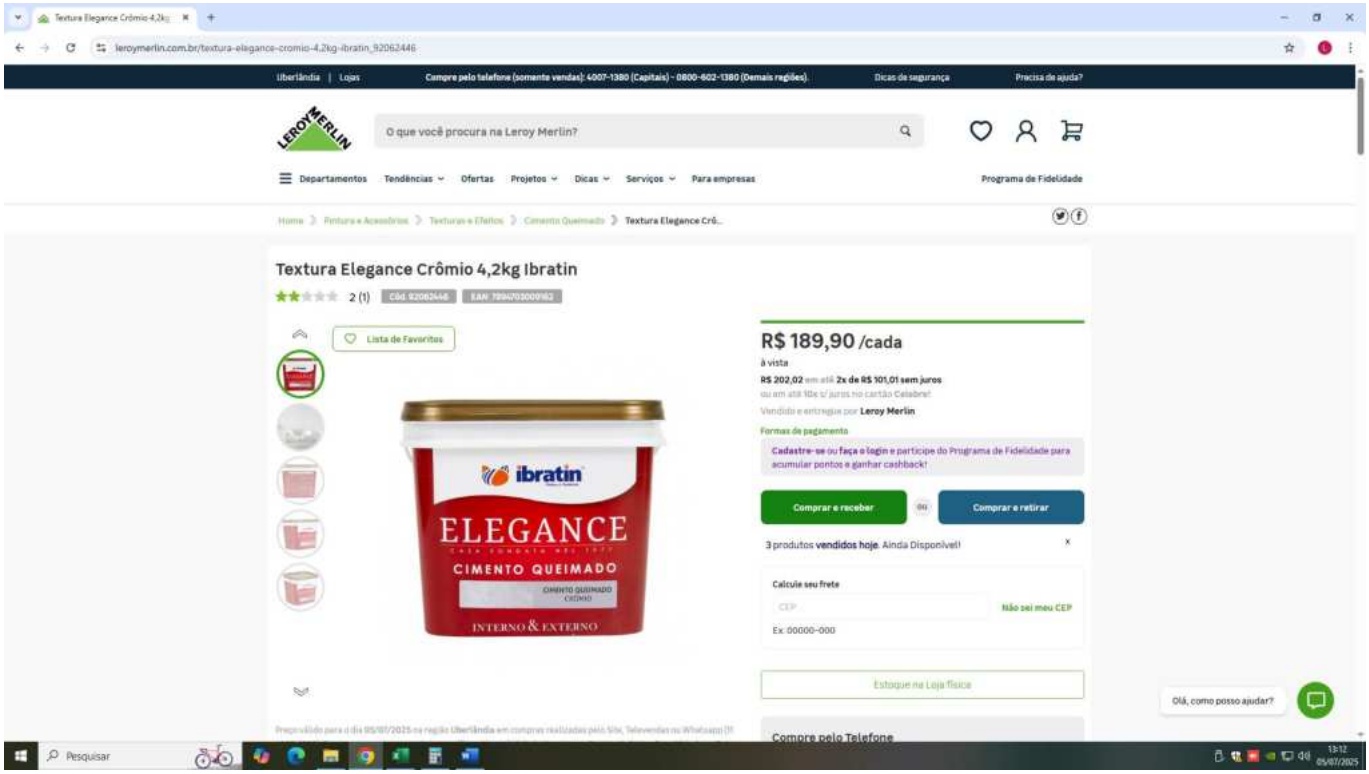
REF:7891019915441

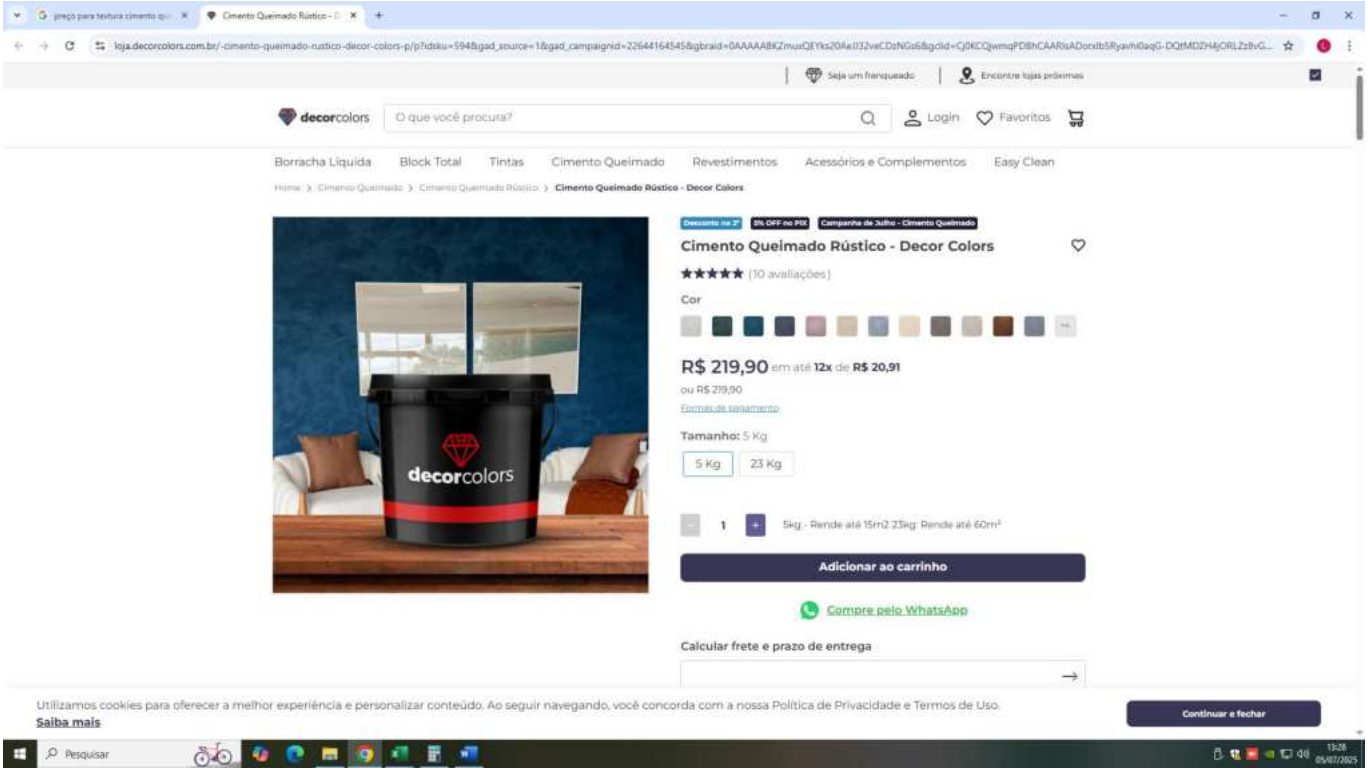
Pesquisar

13:52 05/07/2025

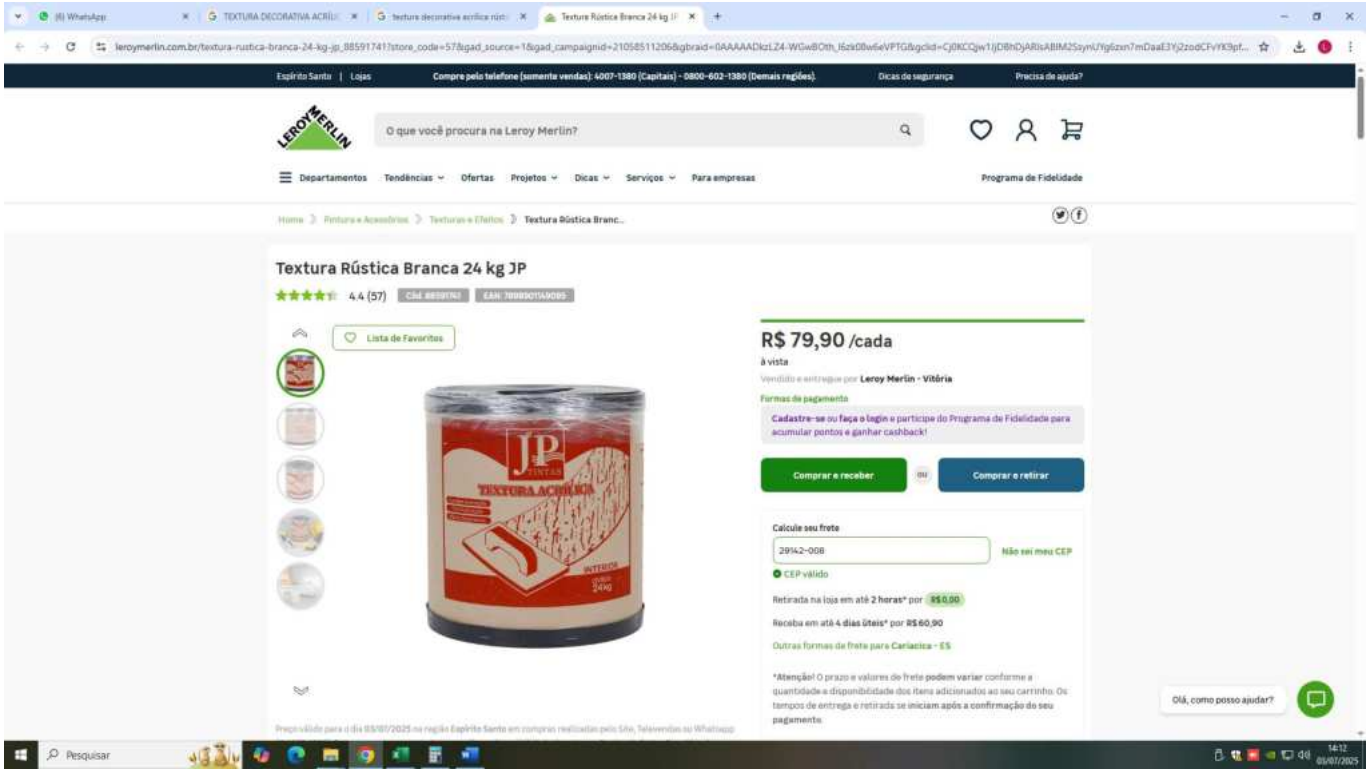
TEXTURA CIMENTO QUEIMADO EXTERNO, REF. 8703000050.2 COR CIMENTO, LINHA ELEGANCE, MARCA REF. IBRATIN – kg

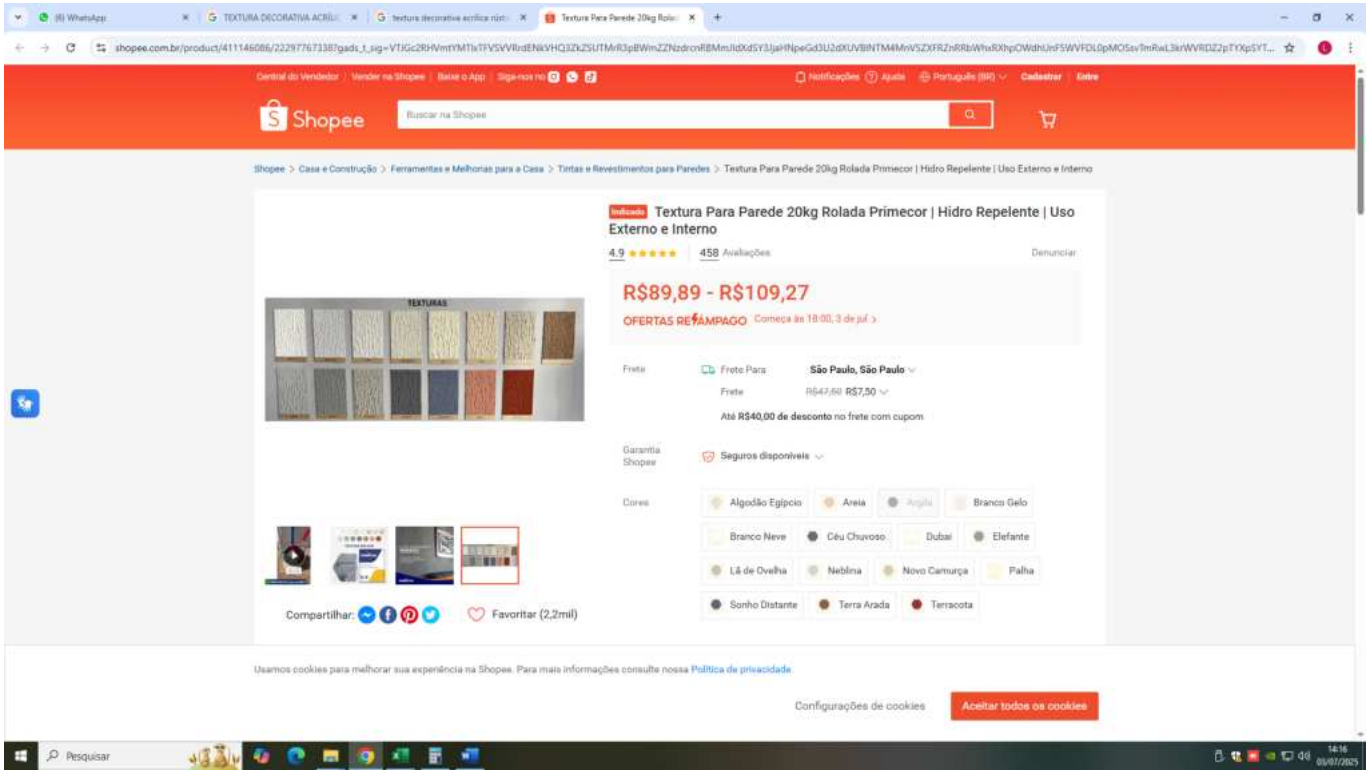


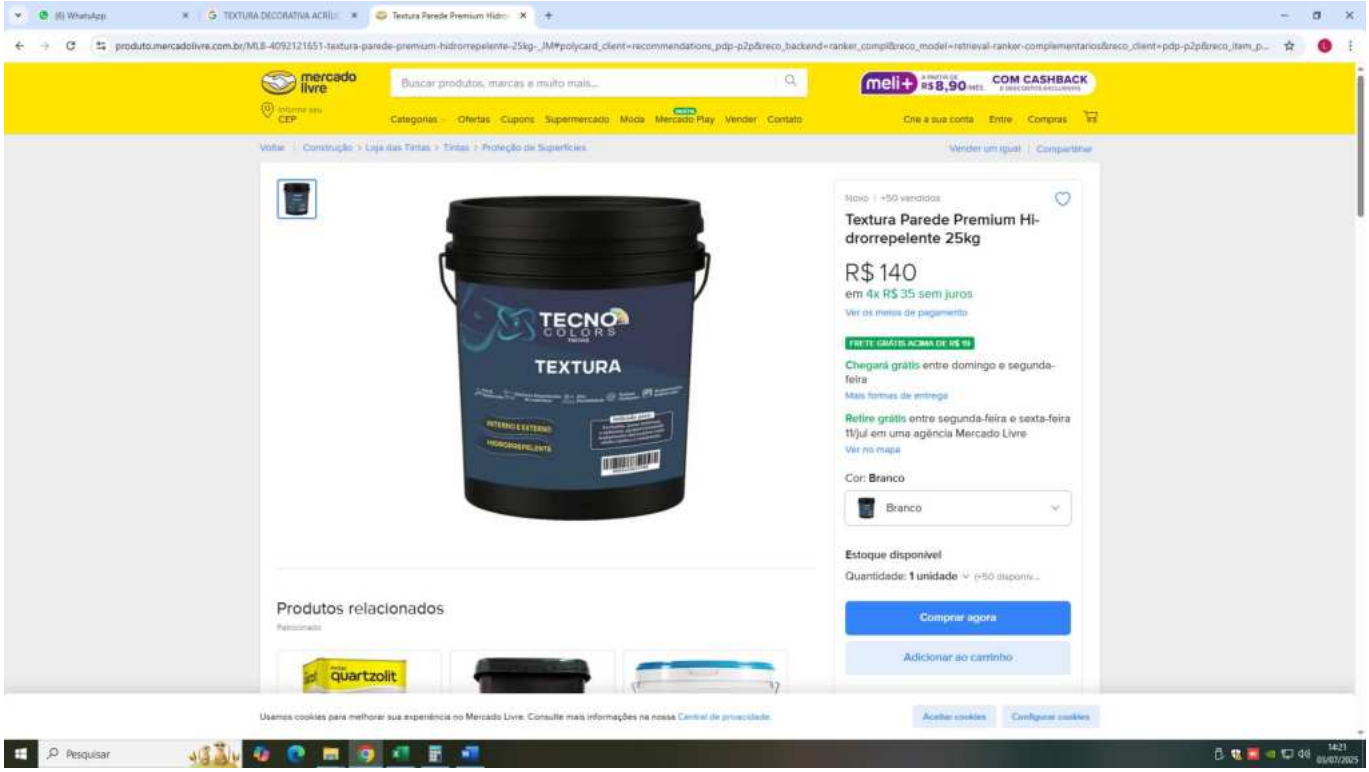



decorcolors
O que você procura?
Login
Favoritos
Borracha Líquida
Block Total
Tintas
Cimento Queimado
Revestimentos
Acessórios e Complementos
Easy Clean
Cimento Queimado Rústico - Decor Colors
Cimento Queimado Rústico - Decor Colors
(10 avaliações)
Cor
R$ 219,90 em até 12x de R$ 20,91
ou R$ 219,90
Tamanho: 5 Kg
5 Kg
23 Kg
Adicionar ao carrinho
Compre pelo WhatsApp
Calcular frete e prazo de entrega
Utilizamos cookies para oferecer a melhor experiência e personalizar conteúdo. Ao seguir navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade e Termos de Uso.
Saiba mais
Continuar e fechar
Pesquisar

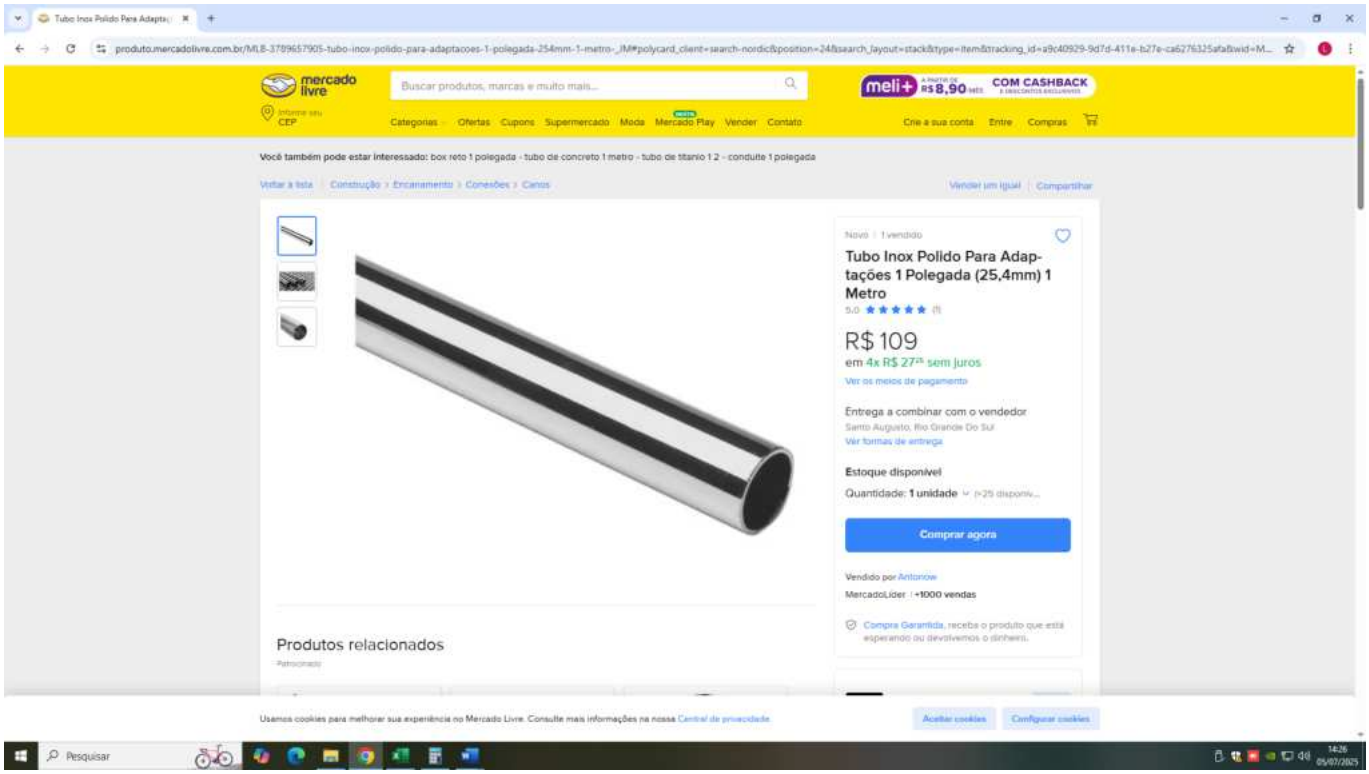
TEXTURA DECORATIVA ACRÍLICA RÚSTICA EXTERNA ULTRA, EFEITO ROLADO - CORES VARIADAS – kg

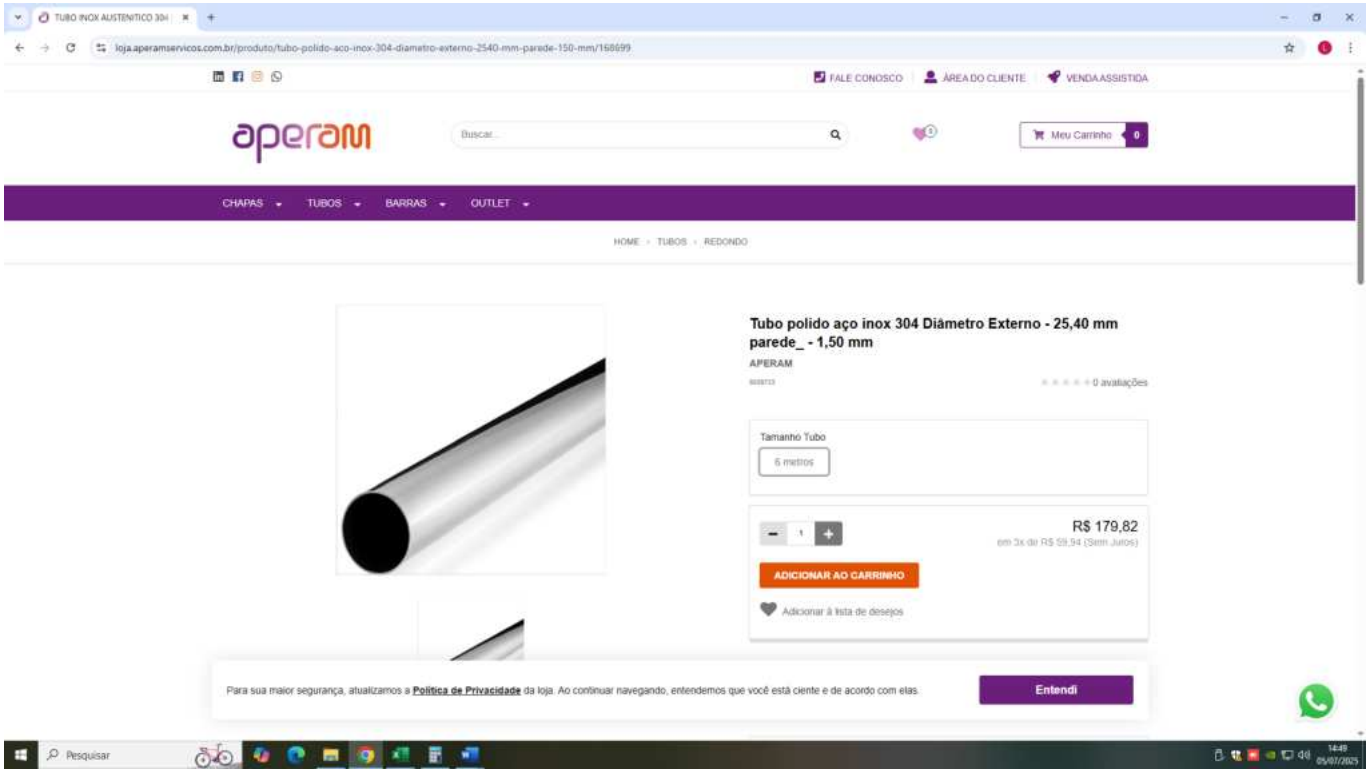





mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
meli+ R$8,90 COM CASHBACK
Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato
Crie a sua conta Entre Compras
Voltar | Construção > Loja das Tintas > Tintas > Proteção de Superfícies
Vender um igual | Compartilhar
TECNO COLORS
TEXTURA
INTERNO E EXTERNO
HIDRORREPELENTE
Novo | +50 vendidos
Textura Parede Premium Hidrorrepelente 25kg
R$ 140
em 4x R$ 35 sem juros
Ver os meios de pagamento
FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19
Chegará grátis entre domingo e segunda-feira
Mais formas de entrega
Retire grátis entre segunda-feira e sexta-feira 11/jul em uma agência Mercado Livre
Ver no mapa
Cor: Branco
Branco
Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade (+50 disponíveis)
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Produtos relacionados
Patrocinado
quartzolit
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
14:21
05/07/2025

TUBO DE ACO INOX (1") ESP 1,5MM– m





preço para TUBO DE ACO INOX | Conheça o Tubo em aço Inox

casaserralheiro.com.br/product/tubo-em-aco-inox/

contato@casaserralheiro.com.br | CONTATO | Telefone: (22) 3091-8871

CASA DO SERRALHEIRO

Pesquisar produtos

Login / Cadastro | R$0,00

Home | Produtos | Sobre Nós | Placa ACM | Calculadoras | Materiais | Dicas para Obras | Contato | Ouvidoria | Termos de Uso

Início / Inox / Tubo em Aço Inox

Tubo em Aço Inox

R$93,44 – R$1.445,80

Tubo em Inox

A Casa do Serralheiro amplia seu estoque e apresenta nossa nova linha em Tubos de Aço inoxidável de alta qualidade e acabamento, com costura redonda e com pós-tratamentos (escovado com polimento externo).

Dimensões: 25,40x1,50mm (1) | Limpar

R$285,10

1 | ADICIONAR AO CARRINHO

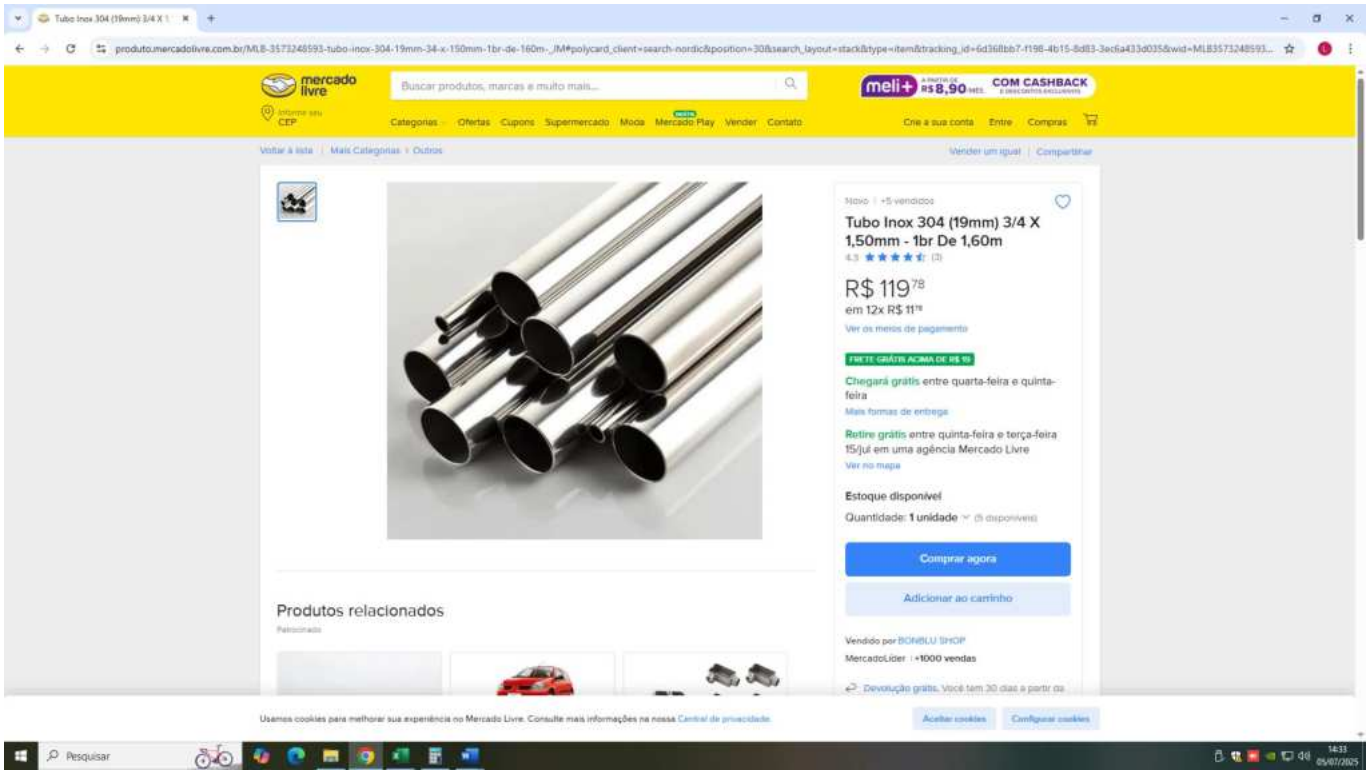
SKU: Não aplicável

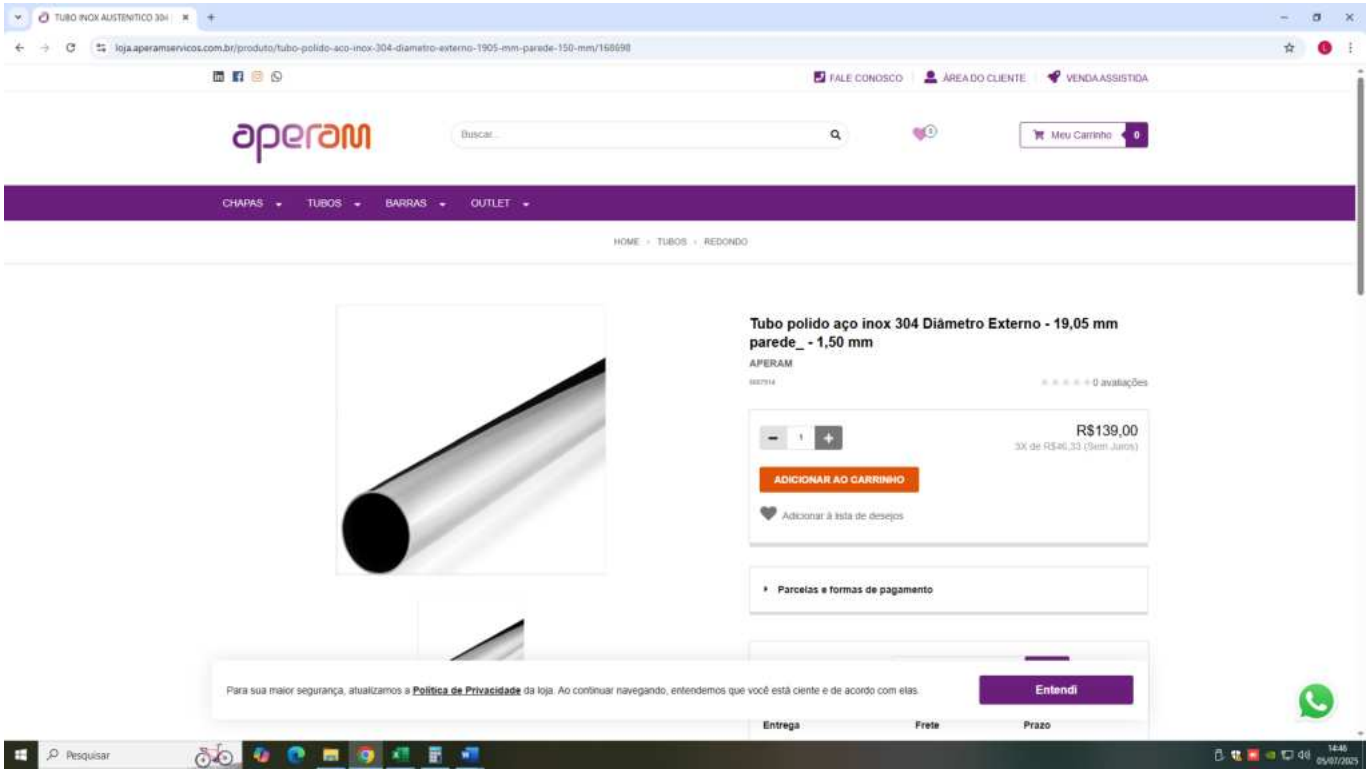
Categoria: Inox

Pesquisar

15:02
05/07/2025

TUBO EM ACO INOX 3/4" ESP: 1,5MM - POLIDO – m





preço para TUBO DE ACO INOX | Conheça o Tubo em aço Inox

casaserralheiro.com.br/product/tubo-em-aco-inox/

contato@casaserralheiro.com.br | CONTATO | Telefone: (22) 3091-8891

CASA DO SERRALHEIRO

Pesquisar produtos

Login / Cadastro | R$0,00

Home | Produtos | Sobre Nós | Placa ACM | Calculadoras | Materiais | Dicas para Obras | Contato | Ouvidoria | Termos de Uso

Início / Inox / Tubo em Aço Inox

Tubo em Aço Inox

R$93,44 – R$1.445,80

Tubo em Inox

A Casa do Serralheiro amplia seu estoque e apresenta nossa nova linha em Tubos de Aço inoxidável de alta qualidade e acabamento, com costura redonda e com pós-tratamentos (escovado com polimento externo).

Dimensões: 19,05x1,50mm (3/4) | Limpar

R$206,40

1 | ADICIONAR AO CARRINHO

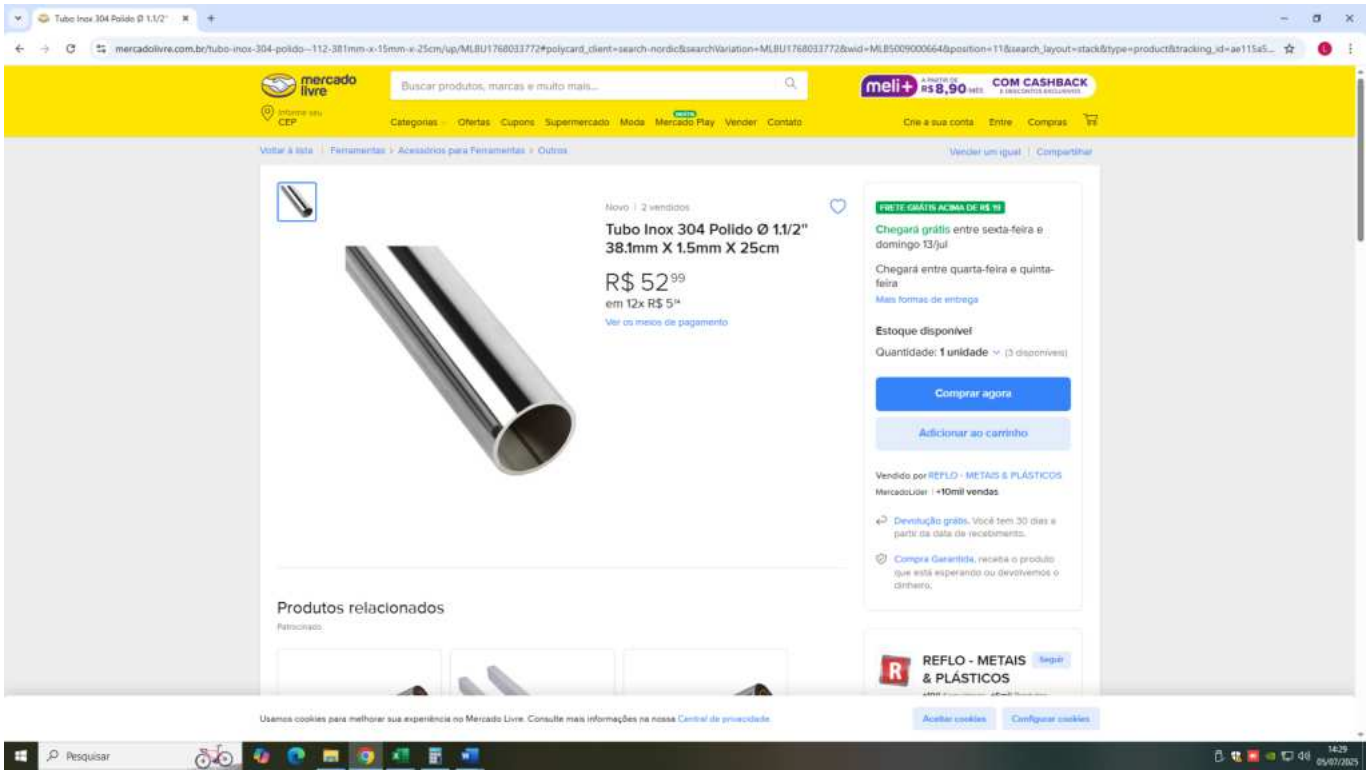
SKU: Não aplicável

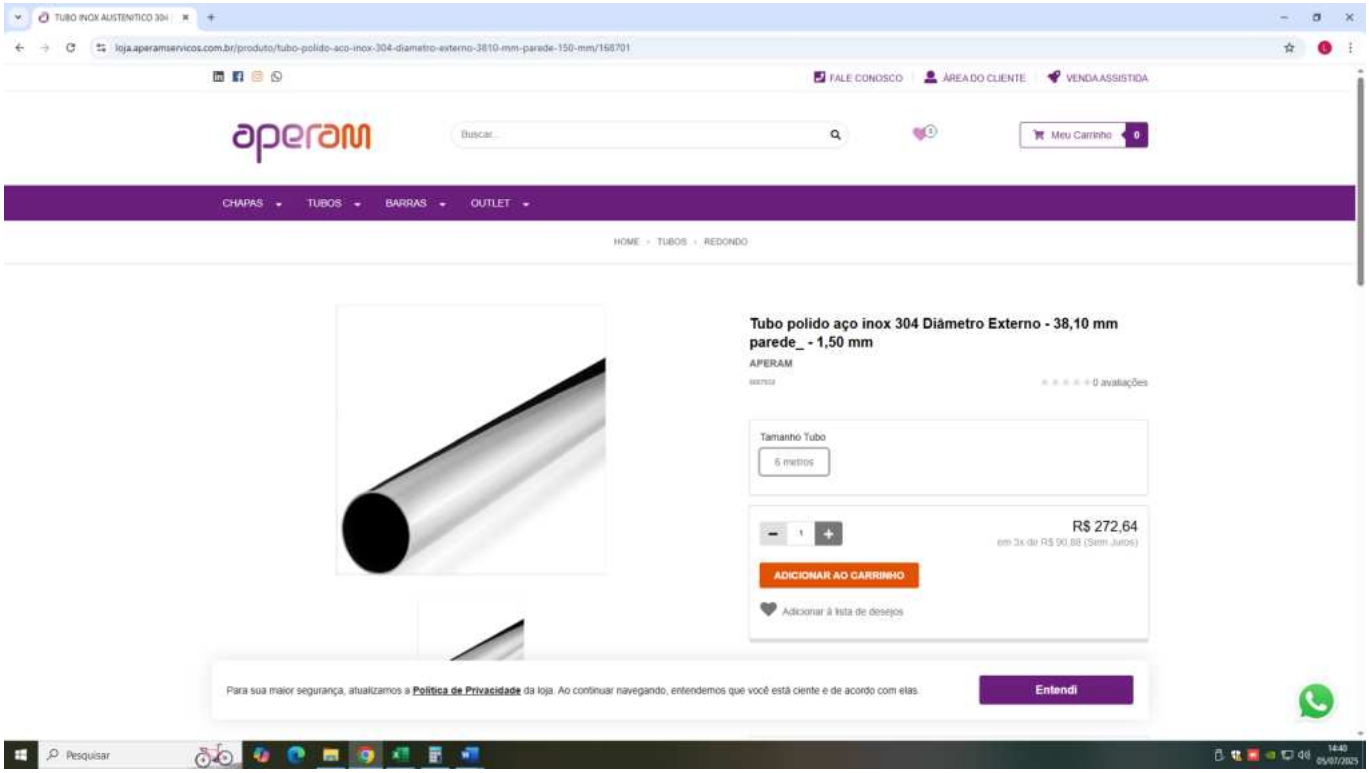
Categoria: Inox

Pesquisar

15:01 05/07/2025

TUBO EM ACO INOX 1.1/2" (38,10MM) ESP: 1,5MM – m





preço para TUBO DE ACO INOX | Conheça o Tubo em aço Inox

casaserralheiro.com.br/product/tubo-em-aco-inox/

contato@casaserralheiro.com.br | CONTATO | Telefone: (22) 3091-8891

CASA DO SERRALHEIRO

Pesquisar produtos

Login / Cadastro | R$0,00

Home | Produtos | Sobre Nós | Placa ACM | Calculadoras | Materiais | Dicas para Obras | Contato | Ouvidoria | Termos de Uso

Início / Inox / Tubo em Aço Inox

Tubo em Aço Inox

R$93,44 – R$1.445,80

Tubo em Inox

A Casa do Serralheiro amplia seu estoque e apresenta nossa nova linha em Tubos de Aço inoxidável de alta qualidade e acabamento, com costura redonda e com pós-tratamentos (escovado com polimento externo).

Dimensões: 38,10x1,50mm (1:1/2) | Limpar

R$363,13

1 | ADICIONAR AO CARRINHO

SKU: Não aplicável

Categoria: Inox

Pesquisar

14:59 05/07/2025

med-sinal.com.br/lavatorio-cirurgico-inox

Pague com PIX e ganhe 5% de desconto

Med-Sinal 30 PRODUTOS VETERINÁRIOS

Digite o que você procura

Central de Atendimento

Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar

0

Todas as categorias | Acessórios | Canil e Gatil | Equipamentos | Móveis | Especialidades | Instrumentais

Início > Móveis

Med-Sinal

Lavatório Cirúrgico Inox

(Cód: m0074)

R$ 1.462,05 no pix
com 5% de desconto

R$ 1.539,00
até **10x** de **R$ 153,90** sem juros

Parcelas

1x de R$ 1.539,00 sem juros	**6x** de R$ 256,50 sem juros
2x de R$ 769,50 sem juros	**7x** de R$ 219,85 sem juros
3x de R$ 513,00 sem juros	**8x** de R$ 192,37 sem juros
4x de R$ 384,75 sem juros	**9x** de R$ 171,00 sem juros
5x de R$ 307,80 sem juros	**10x** de R$ 153,90 sem juros

pix R$ 1.462,05

Boleto Bancário R$ 1.462,05

Compartilhe: Adicionar aos favoritos

- 1 + Comprar

Calcule o frete

CEP Calcular

Hadassa Ribeiro comprou 3h atrás

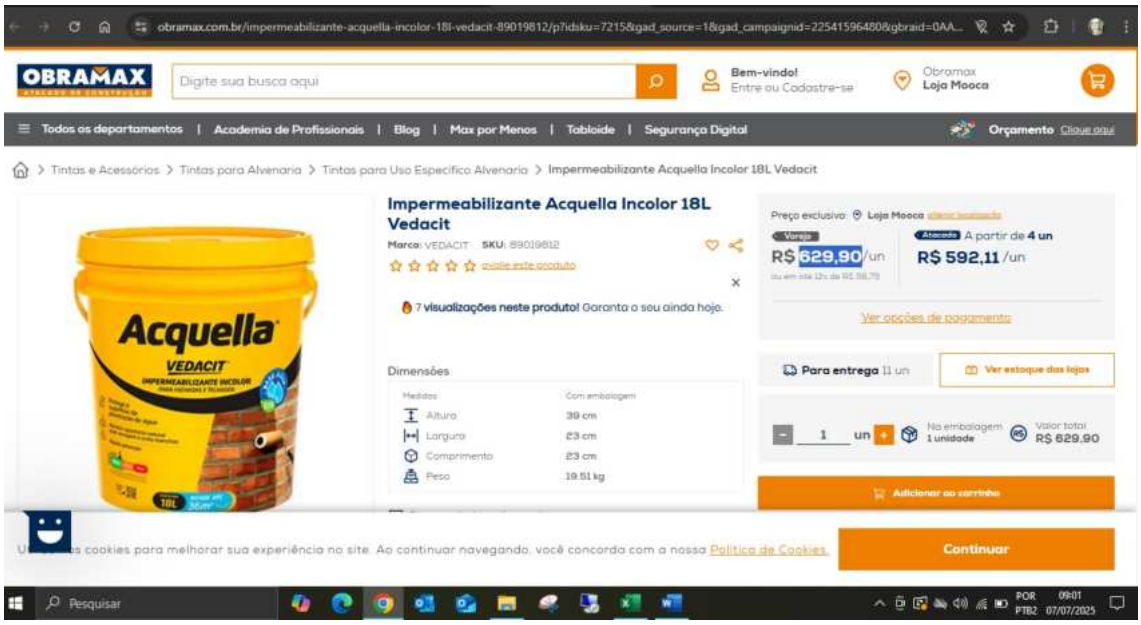
Mesa Atendimento de Parede Veterinário

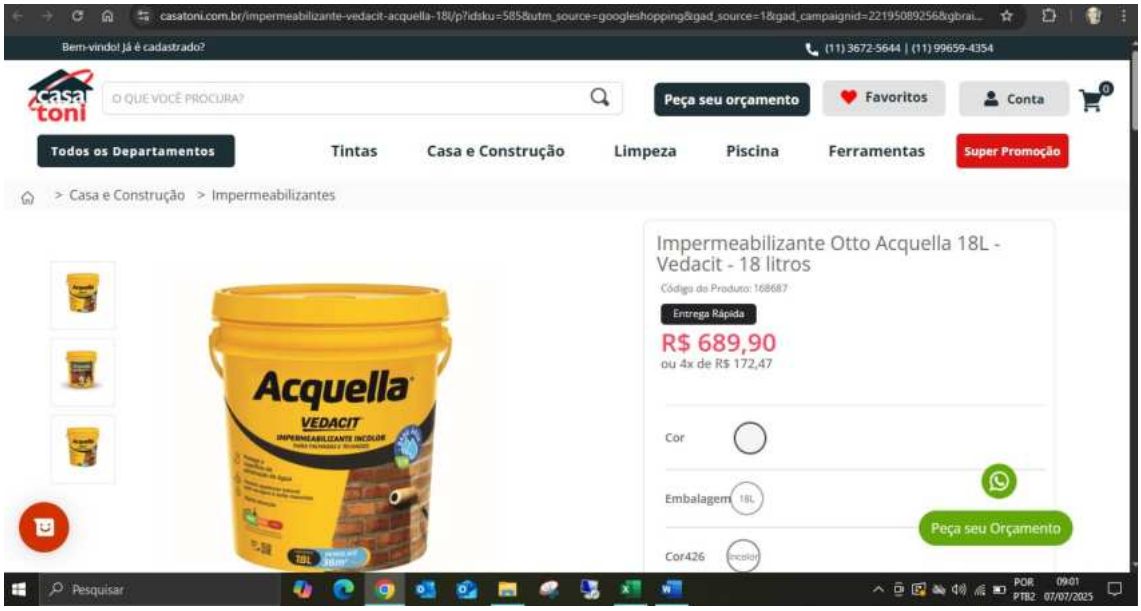
Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** Entendi

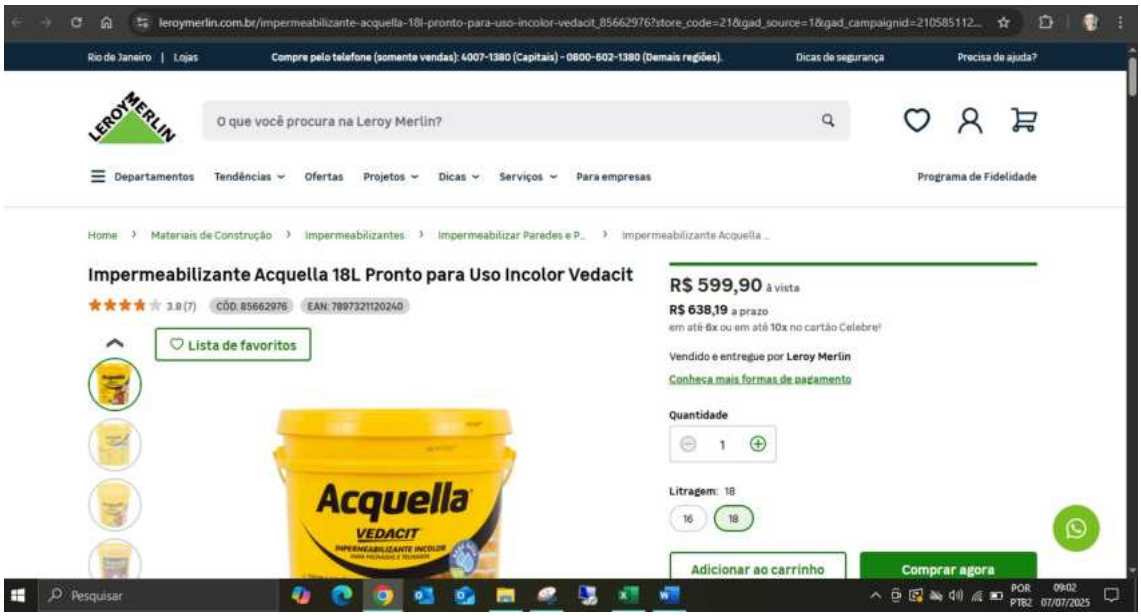
Envie-nos uma mensagem

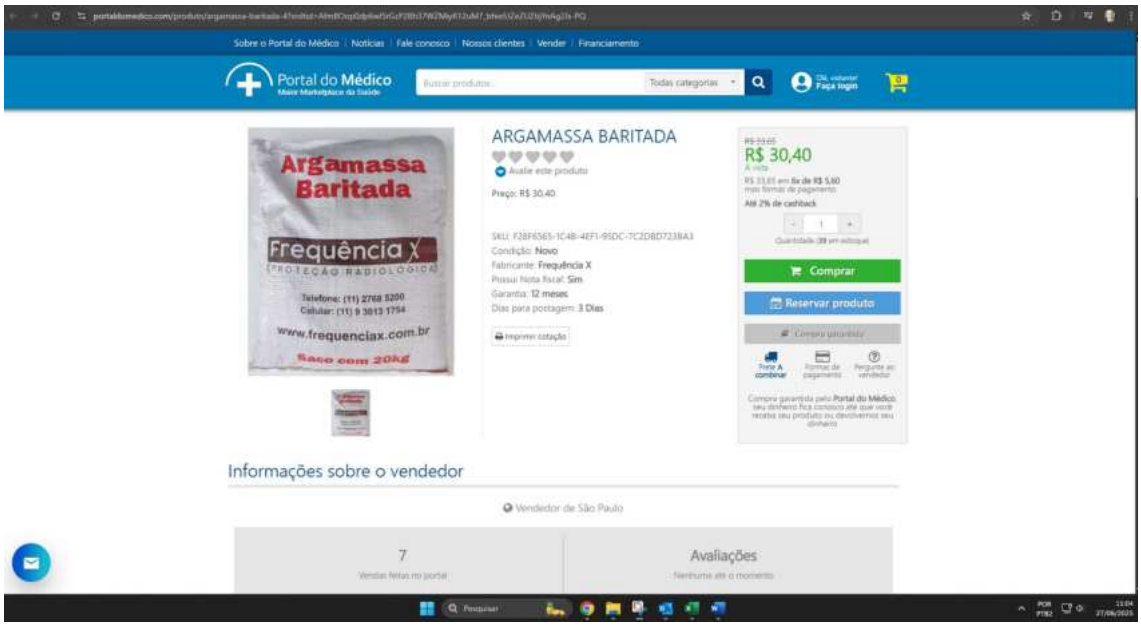
Pesquisar

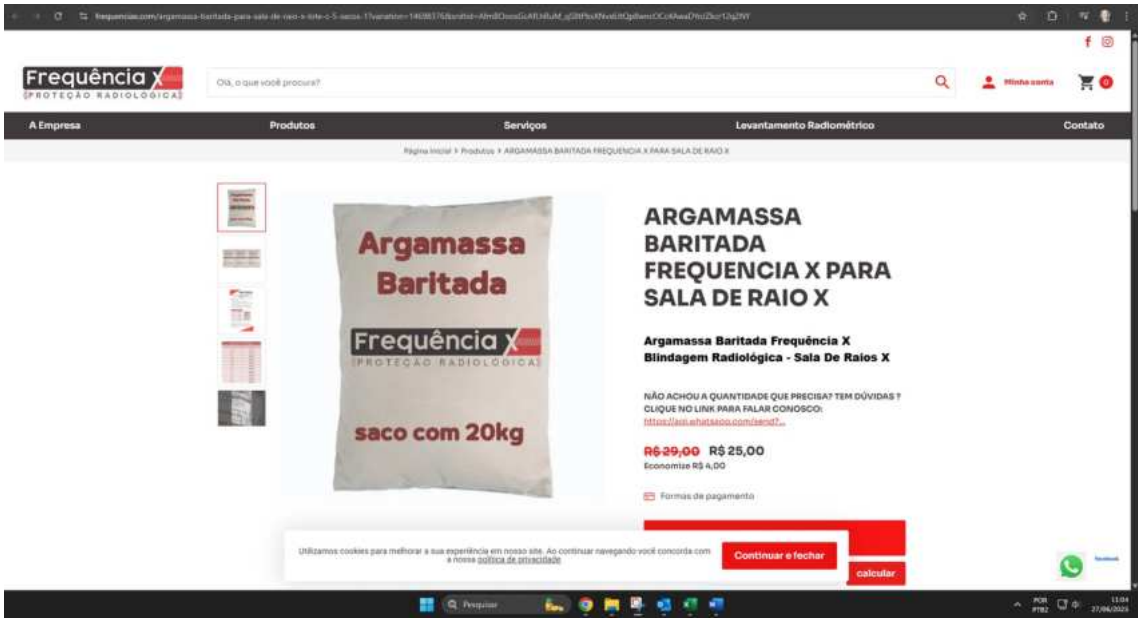
POR PTB2 17:01 16/07/2025

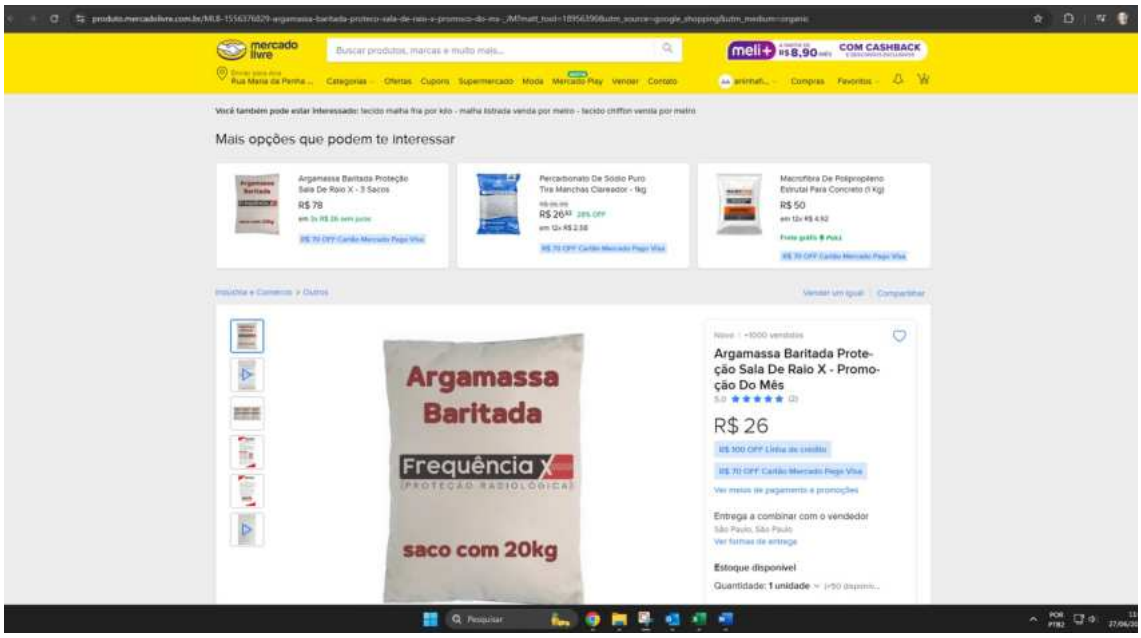

obramax.com.br/impermeabilizante-acquella-incolor-18l-vedacit-89019812/p?idsku=7215&gad_source=1&gad_campaignid=22541596480&gbraid=0AA...
OBRAMAX
Digite sua busca aqui
Bem-vindo!
Entre ou Cadastre-se
Obramax
Loja Mooca
Todos os departamentos | Academia de Profissionais | Blog | Max por Menos | Tabloide | Segurança Digital
Orçamento Clique aqui
Tintas e Acessórios > Tintas para Alvenaria > Tintas para Uso Específico Alvenaria > Impermeabilizante Acquella Incolor 18L Vedacit
Impermeabilizante Acquella Incolor 18L Vedacit
Marca: VEDACIT SKU: 89019812
avalie este produto
7 visualizações neste produto! Garanta o seu ainda hoje.
Dimensões
Medidas
Com embalagem
Altura 39 cm
Largura 23 cm
Comprimento 23 cm
Peso 19.51 kg
Preço exclusivo: Loja Mooca
Varejo
R$ 629,90/un
Atacado A partir de 4 un
R$ 592,11 /un
Ver opções de pagamento
Para entrega 11 un
Ver estoque das lojas
1 un
Na embalagem 1 unidade
Valor total R$ 629,90
Adicionar ao carrinho
cookies para melhorar sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Cookies.
Continuar
Pesquisar
POR PTB2 09:01 07/07/2025


casatoni.com.br/impermeabilizante-vedacit-acquella-18l/p?idsku=5858&utm_source=googleshopping&gad_source=1&gad_campaignid=22195089256&gbrai...
Bem-vindo! Já é cadastrado?
(11) 3672-5644 | (11) 99659-4354
casa toni
O QUE VOCÊ PROCURA?
Peça seu orçamento
Favoritos
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
Pesquisar
POR PTB2 09:01 07/07/2025


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 (Capitais) - 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 Acquella ...
Impermeabilizante Acquella 18L Pronto para Uso Incolor Vedacit
3.8 (7)
CÓD. 85662976
EAN: 7897321120240
Lista de favoritos
Acquella
VEDACIT
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
POR
PTB2
09:02
07/07/2025


Sobre o Portal do Médico | Notícias | Fale conosco | Nossos clientes | Vender | Financiamento
Portal do Médico
Buscar produtos...
Todas categorias
Argamassa Baritada
Frequência X
(PROTEÇÃO RADIOLÓGICA)
Telefone: (11) 2768 5200
Celular: (11) 9 3813 1754
www.frequenciax.com.br
Saco com 20kg
ARGAMASSA BARITADA
Avalie este produto
Preço: R$ 30,40
SKU: F28F6565-1C4B-4EF1-95DC-7C2DBD723BA3
Condição: Novo
Fabricante: Frequência X
Possui Nota fiscal: Sim
Garantia: 12 meses
Dias para postagem: 3 Dias
Imprimir cotação
R$ 30,40
Comprar
Reservar produto
Informações sobre o vendedor
Vendedor de São Paulo
7
Vendas feitas no portal
Avaliações
Nenhuma até o momento


Frequência X
(PROTEÇÃO RADIOLÓGICA)
Olá, o que você procura?
Minha conta
A Empresa
Produtos
Serviços
Levantamento Radiométrico
Contato
Argamassa Baritada
Frequência X
(PROTEÇÃO RADIOLÓGICA)
saco com 20kg
ARGAMASSA BARITADA FREQUENCIA X PARA SALA DE RAIO X
Argamassa Baritada Frequência X
Blindagem Radiológica - Sala De Raios X
NÃO ACHOU A QUANTIDADE QUE PRECISA? TEM DÚVIDAS ?
CLIQUE NO LINK PARA FALAR CONOSCO:
R$ 29,00 R$ 25,00
Economize R$ 4,00
Formas de pagamento
Continuar e fechar
calcular


mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
meli+
COM CASHBACK
Mais opções que podem te interessar
Argamassa Baritada Proteção Sala De Raio X - 3 Sacos
R$ 78
Percarbonato De Sódio Puro Tira Manchas Clareador - 1kg
R$ 26
Macrofibra De Polipropileno Estrutal Para Concreto (1 Kg)
R$ 50
Argamassa Baritada
Frequência X
(PROTEÇÃO RADIOLÓGICA)
saco com 20kg
Argamassa Baritada Proteção Sala De Raio X - Promoção Do Mês
R$ 26
Entrega a combinar com o vendedor
Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade

magaloneluiza.com.br/massa-de-preparacao-weber-quartzolit-p-pisos-vinilicos-10kg-rg/p/bf9j38k9a7/cj/argm/?fbseller_id=sgacabamentos&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=79691&utm_campaign=google_eco_per_ven_pla_gar_...

Nossas lojas | Torne 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 | Ofertas para 29101-140

Todos os departamentos | Ofertas do Dia | Celulares | Móveis | Eletrodomésticos | TV e Vídeo | Informática | Internacional | Baixe o SuperApp | Cartão Magalu

magalu > Casa e Construção > Material de Construção > Argamassas > Massa De Preparação Weber Quartzolit P/ Pisos Vinílicos 10kg - RG

Massa De Preparação Weber Quartzolit P/ Pisos Vinílicos 10kg - RG

Código MP6089447 | Ver descrição completa | RG

★★★★★ Avaliar produto

Vendido por **Rg Acabamentos**
Entregue por magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

1x de R$ 77,40 sem juros
ou **R$ 77,40** no Pix

Cartão de crédito — R$ 77,40 sem juros — 1xR$ 77,40

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

29101-140 alterar

Recebe até quinta-feira, 17 de julho — R$ 24,15
Para pagamentos confirmados hoje

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

Magalu Garante | Devolução Gratuita

Informações da Loja

Pesquisar | POR PTB2 | 10:12 27/06/2025

abcdaconstrucao.com.br/produto/massa-de-preparacao-10kg-cinza-quartzolit-805417?keyword=&creative=&gad_source=1&gad_campaignid=22410018527&gbraid=0AAAAADr1GMTLfeOkdgRf7qNyxVuTp2Bgc&d=CjQKCQiwgvnCBhCqARIsAOBL...

Compre pelo Whatsapp | PATROCINADORA OFICIAL | Torne-se um franqueado

Digite aqui sua busca | abc da construção | Nossas Lojas | Entre ou Cadastre-se | Meu carrinho 00 items

Todas as categorias | Pisos e revestimentos | Louças | Metais | Banho e aquecimento | Móveis | Tintas | Ambientes | abc PRIME

Home > Argamassa/Rejunto > Argamassas > Argamassa diversas

Massa De Preparação 10kg Cinza Quartzolit

SKU: 805417 | Ver outros produtos QUARTZOLIT 29676008

R$ 43,90 cada

Ver formas de pagamento

Qtd. - 1 +

Comprar | Adicionar ao carrinho

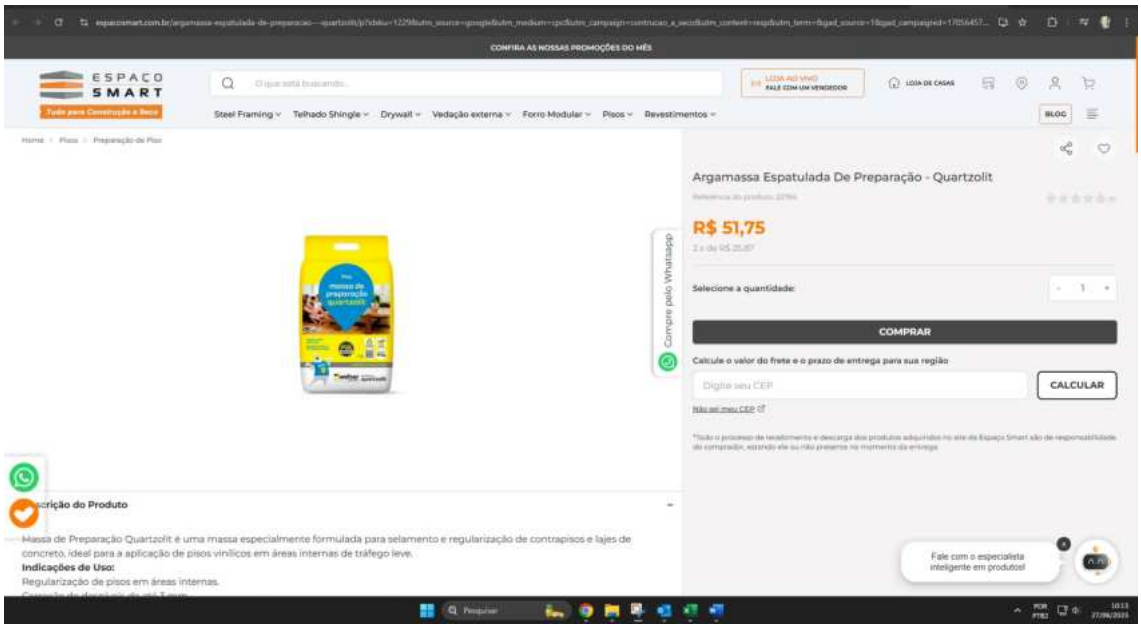
Consulte seu Frete | CEP | OK

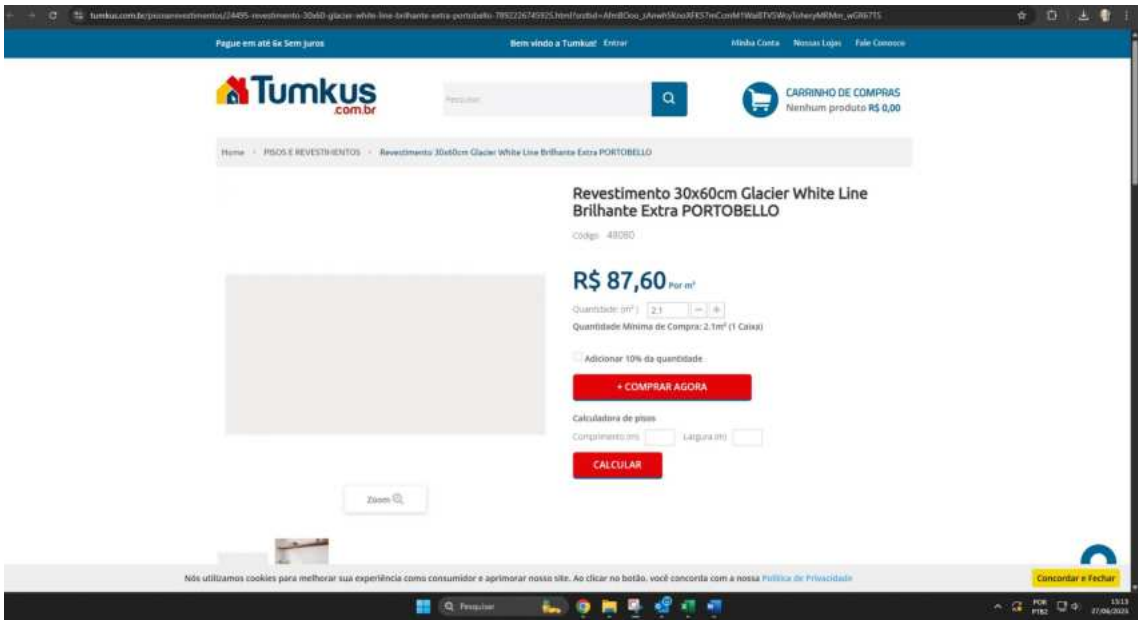
Controle sua privacidade | AdChoi

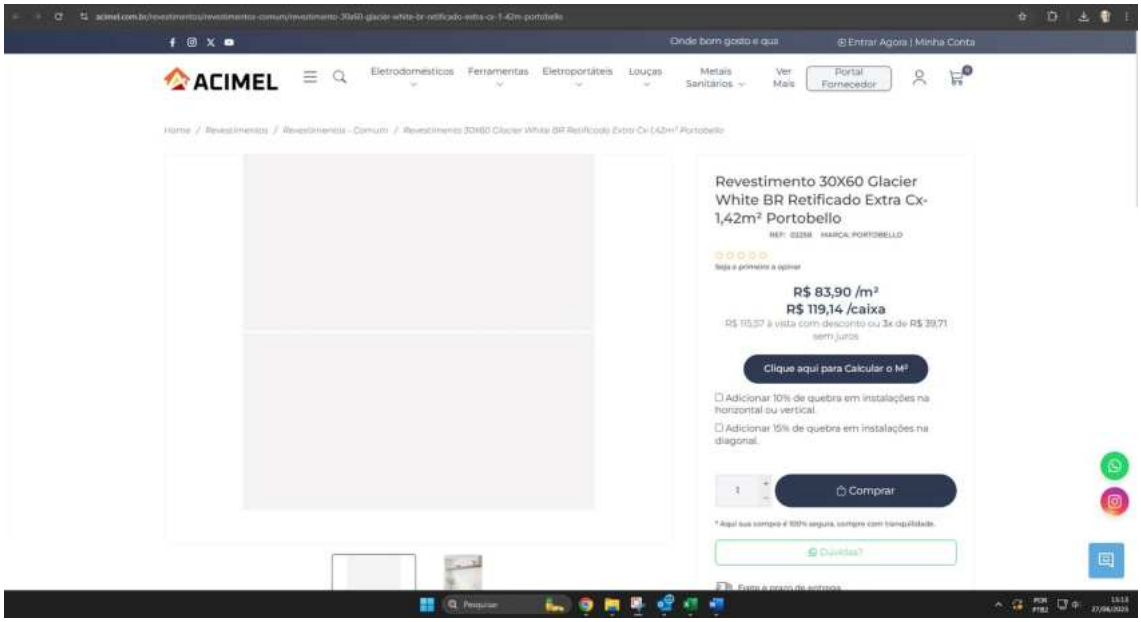
Nosso site usa cookies para melhorar a navegação. Política de Privacidade

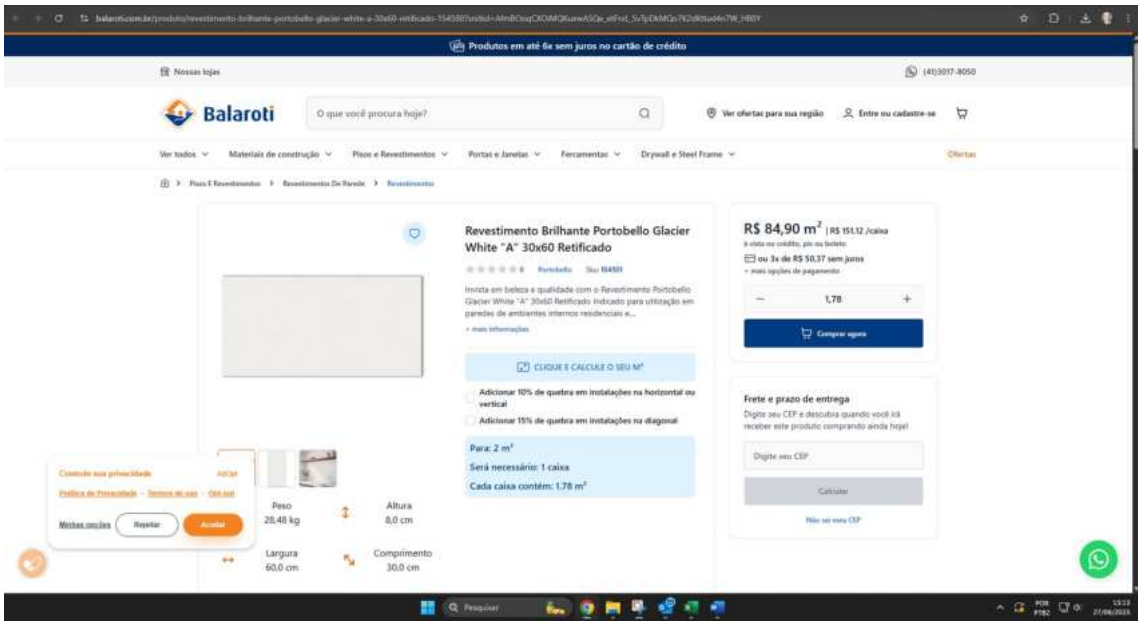
Customizar | Rejeitar | Aceitar

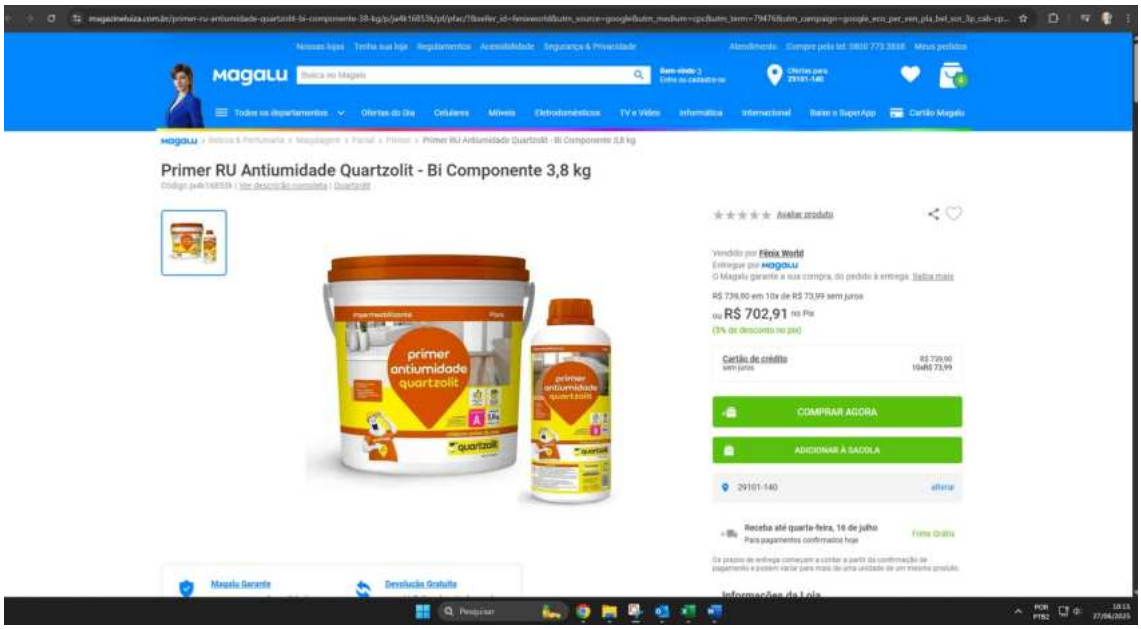
Pesquisar | POR PTB2 | 18:19 27/06/2025

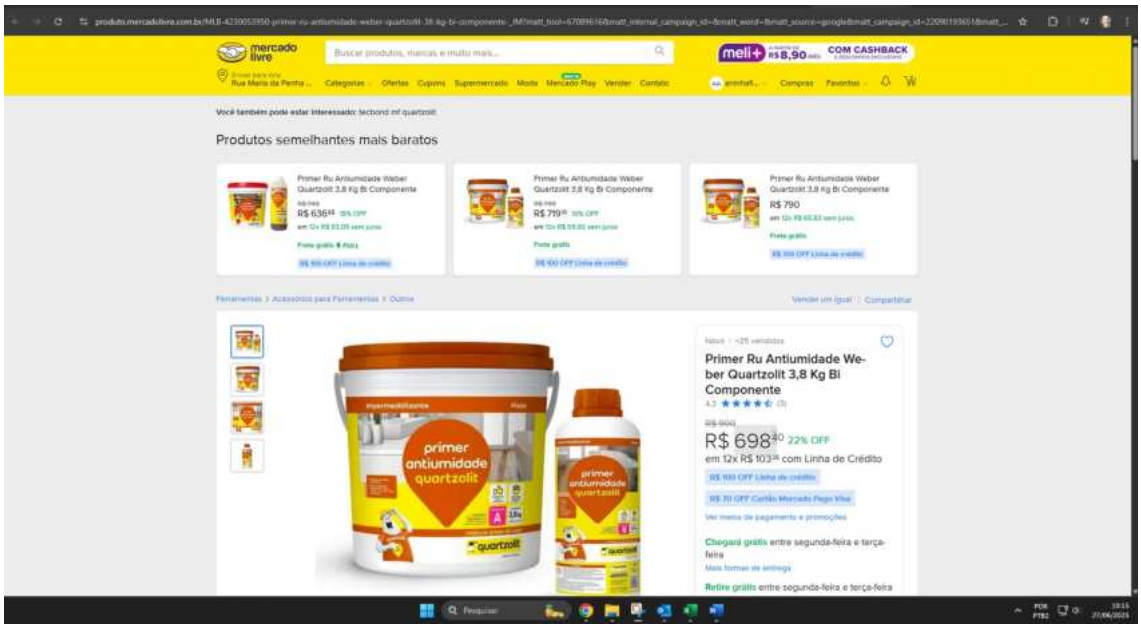

CONFIRA AS NOSSAS PROMOÇÕES DO MÊS
ESPAÇO SMART
Tudo para Construção e Reco
Steel Framing
Telhado Shingle
Drywall
Vedação externa
Forro Modular
Pisos
Revestimentos
BLOG
Argamassa Espatulada De Preparação - Quartzolit
R$ 51,75
Selecione a quantidade:
COMPRAR
Calcule o valor do frete e o prazo de entrega para sua região
Digite seu CEP
CALCULAR
Compre pelo Whatsapp
Massa de Preparação Quartzolit é uma massa especialmente formulada para selamento e regularização de contrapisos e lajes de concreto, ideal para a aplicação de pisos vinílicos em áreas internas de tráfego leve.
Indicações de Uso:
Regularização de pisos em áreas internas.
Fale com o especialista inteligente em produtos!

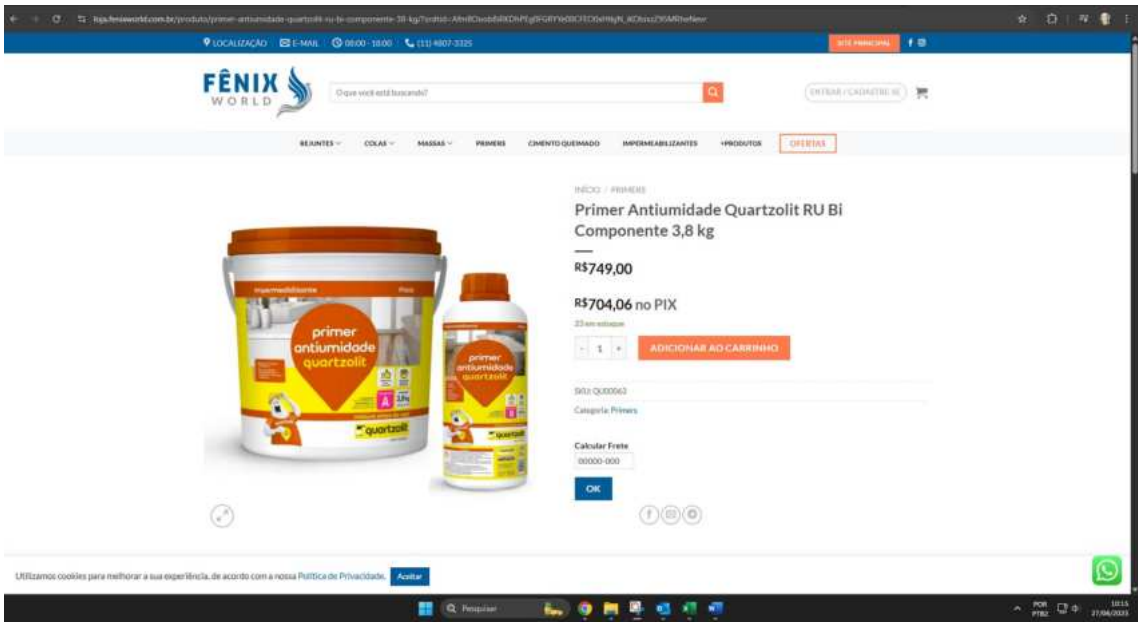

Pague em até 6x Sem Juros
Bem vindo a Tumkus! Entrar
Minha Conta
Nossas Lojas
Fale Conosco
Tumkus .com.br
CARRINHO DE COMPRAS
Nenhum produto R$ 0,00
Home > PISOS E REVESTIMENTOS > Revestimento 30x60cm Glacier White Line Brilhante Extra PORTOBELLO
Revestimento 30x60cm Glacier White Line Brilhante Extra PORTOBELLO
Código 48080
R$ 87,60 Por m²
Quantidade Mínima de Compra: 2,1m² (1 Caixa)
Adicionar 10% da quantidade
+ COMPRAR AGORA
Calculadora de pisos
CALCULAR
Zoom
Nós utilizamos cookies para melhorar sua experiência como consumidor e aprimorar nosso site. Ao clicar no botão, você concorda com a nossa Política de Privacidade
Concordar e Fechar


Onde bom gosto e qua
Entrar Agora | Minha Conta
ACIMEL
Eletrodomésticos
Ferramentas
Eletroportáteis
Louças
Metais Sanitários
Ver Mais
Portal Fornecedor
Home / Revestimentos / Revestimento - Comum / Revestimento 30X60 Glacier White BR Retificado Extra Cx-1,42m² Portobello
Revestimento 30X60 Glacier White BR Retificado Extra Cx-1,42m² Portobello
REF: 022SM MARCA: PORTOBELLO
Seja o primeiro a opinar
R$ 83,90 /m²
R$ 119,14 /caixa
R$ 115,37 à vista com desconto ou 3x de R$ 39,71 sem juros
Clique aqui para Calcular o M²
Adicionar 10% de quebra em instalações na horizontal ou vertical.
Adicionar 15% de quebra em instalações na diagonal.
Comprar
Dúvidas?

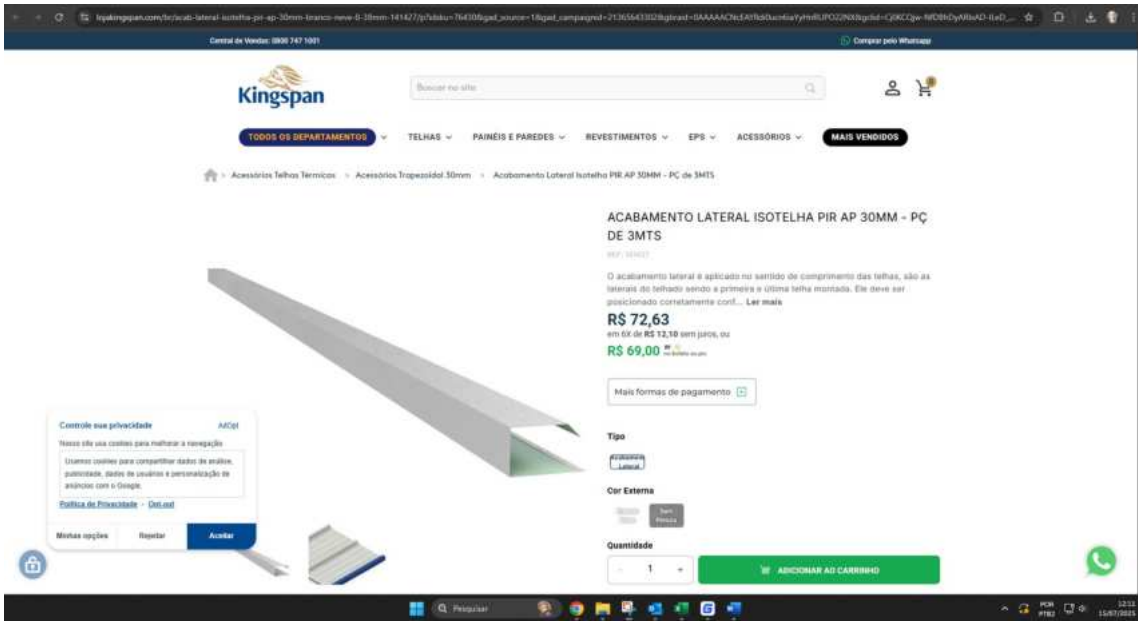

Produtos em até 6x sem juros no cartão de crédito
Nossas lojas
(41)3017-8050
Balaroti
O que você procura hoje?
Ver ofertas para sua região
Entre ou cadastre-se
Ver todos
Materiais de construção
Pisos e Revestimentos
Portas e Janelas
Ferramentas
Drywall e Steel Frame
Ofertas
Revestimento Brilhante Portobello Glacier White "A" 30x60 Retificado
Invista em beleza e qualidade com o Revestimento Portobello Glacier White "A" 30x60 Retificado indicado para utilização em paredes de ambientes internos residenciais e...
CLIQUE E CALCULE O SEU M²
Adicionar 10% de quebra em instalações na horizontal ou vertical
Adicionar 15% de quebra em instalações na diagonal
Para: 2 m²
Será necessário: 1 caixa
Cada caixa contém: 1,78 m²
R$ 84,90 m² | R$ 151,12 /caixa
ou 3x de R$ 50,37 sem juros
1,78
Comprar agora
Frete e prazo de entrega
Digite seu CEP e descubra quando você irá receber este produto comprando ainda hoje!
Digite seu CEP
Calcular
Não ser meu CEP
Peso
28,48 kg
Altura
8,0 cm
Largura
60,0 cm
Comprimento
30,0 cm
Construte sua privacidade
Política de Privacidade
Termos de uso
Opt-out
Minhas opções
Rejeitar
Aceitar

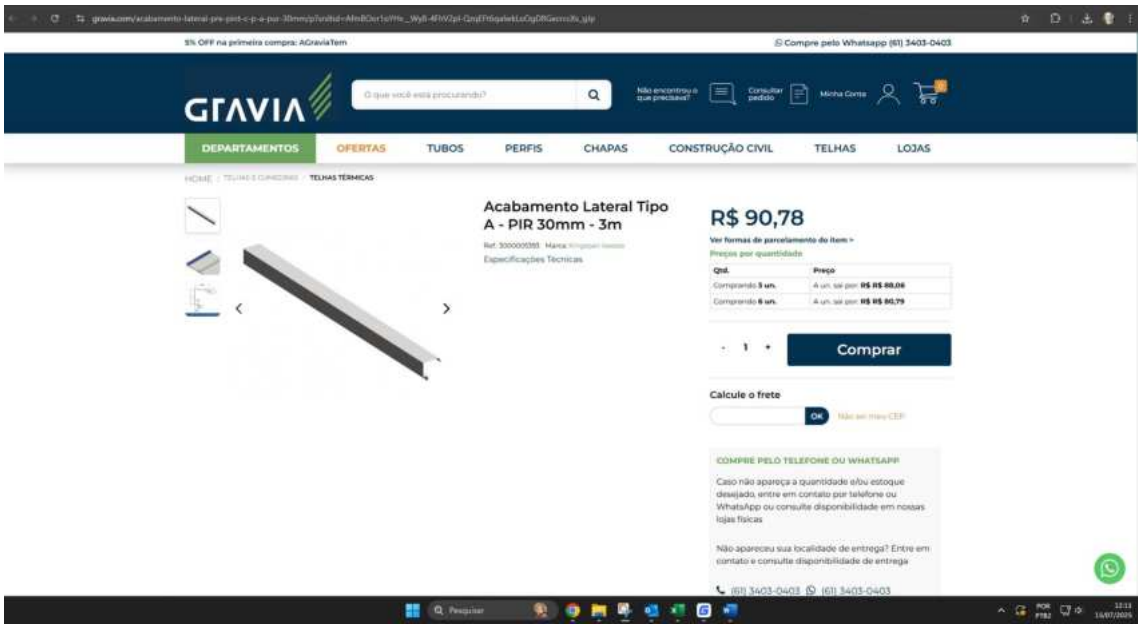

magalu
Primer RU Antiumidade Quartzolit - Bi Componente 3,8 kg
R$ 702,91
COMPRAR AGORA
ADICIONAR À SACOLA
Magalu Garante
Devolução Gratuita

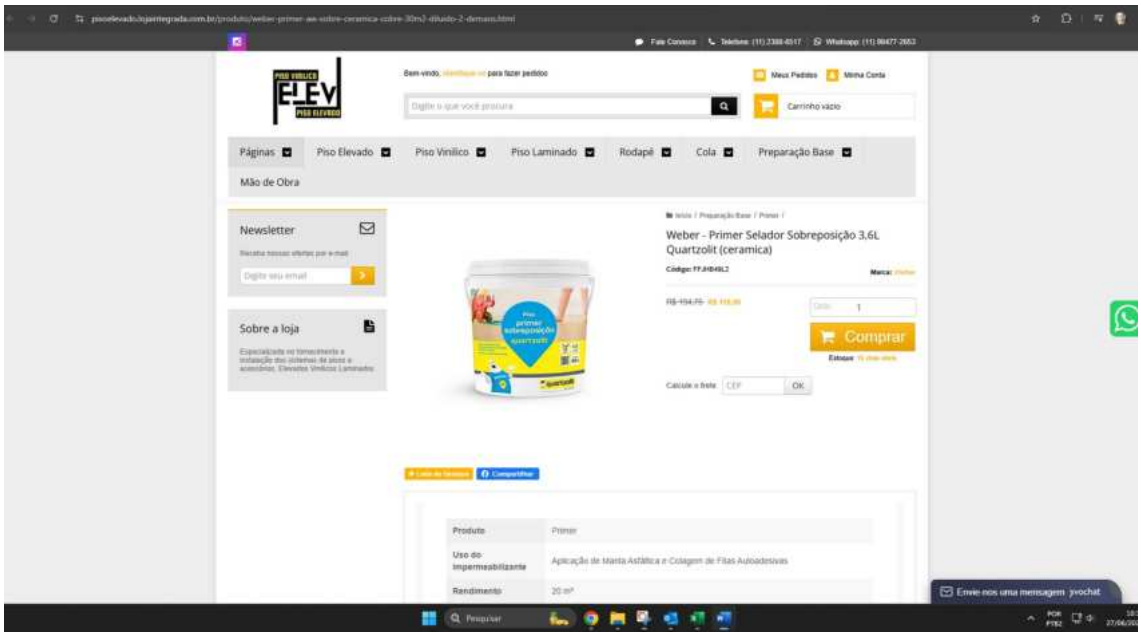

mercado livre
Produtos semelhantes mais baratos
Primer Ru Antiumidade Weber Quartzolit 3,8 Kg Bi Componente
R$ 698,40 22% OFF
em 12x R$ 103,36 com Linha de Crédito

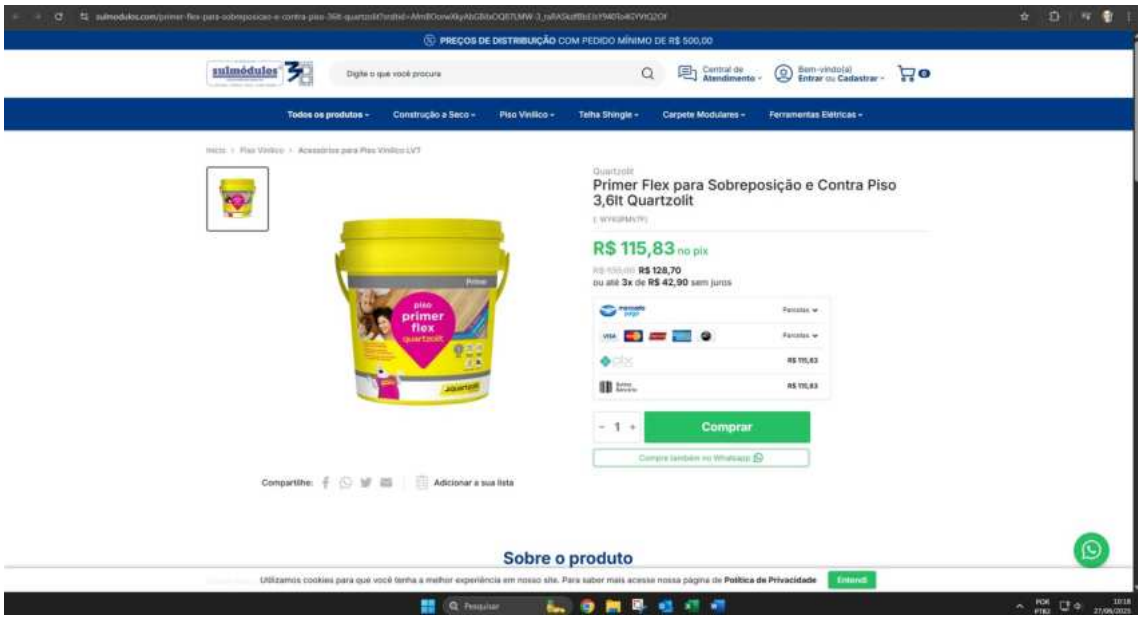

LOCALIZAÇÃO
E-MAIL
08:00 - 18:00
(11) 4807-3325
SITE PRINCIPAL
FÊNIX WORLD
O que você está buscando?
ENTRAR / CADASTRE-SE
REJUNTES
COLAS
MASSAS
PRIMERS
CIMENTO QUEIMADO
IMPERMEABILIZANTES
+PRODUTOS
OFERTAS
INÍCIO / PRIMERS
Primer Antiumidade Quartzolit RU Bi Componente 3,8 kg
R$749,00
R$704,06 no PIX
23 em estoque
1
ADICIONAR AO CARRINHO
SKU: QU00063
Categoria: Primers
Calcular Frete
00000-000
OK
Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência, de acordo com a nossa Política de Privacidade.
Aceitar
primer antiumidade quartzolit
quartzolit

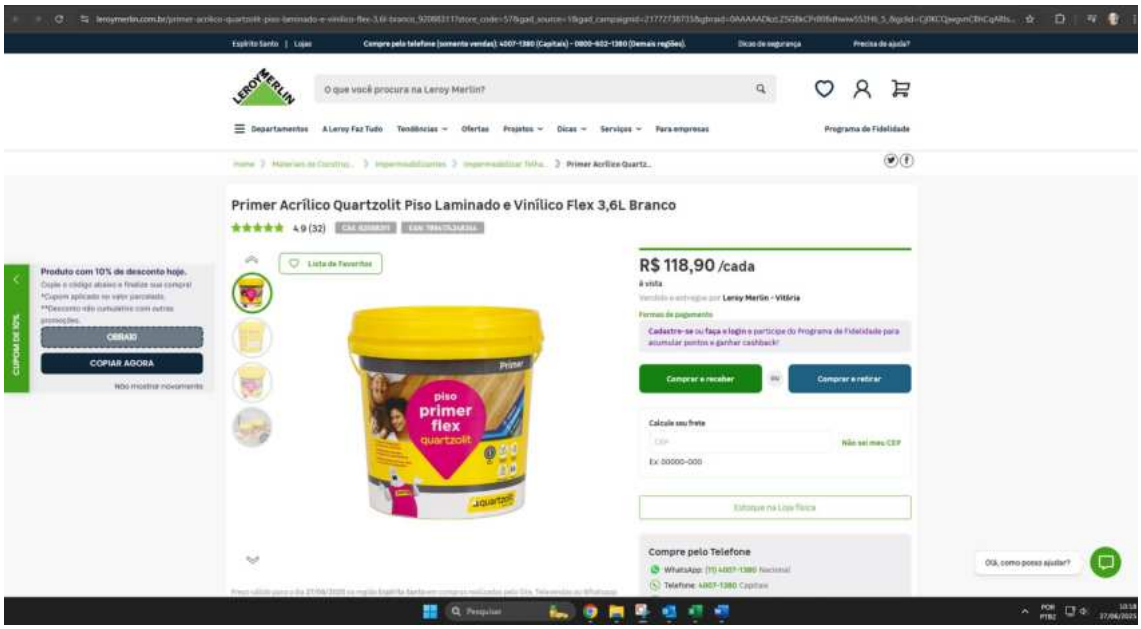
RUFO LATERAL PARA FECHAM TELHA TERMOAC

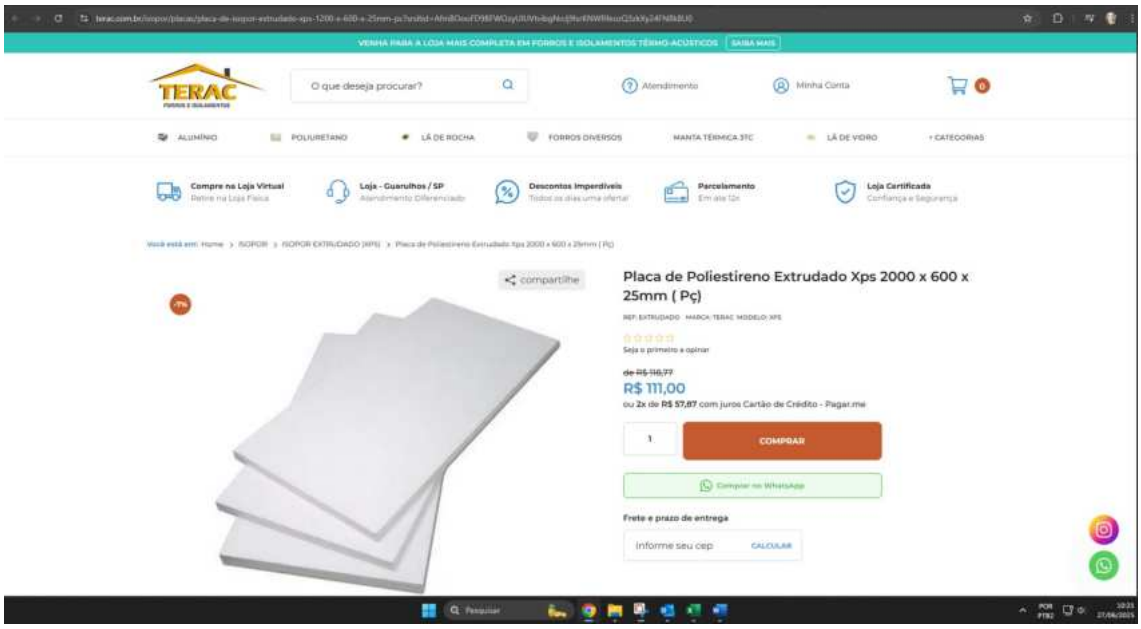


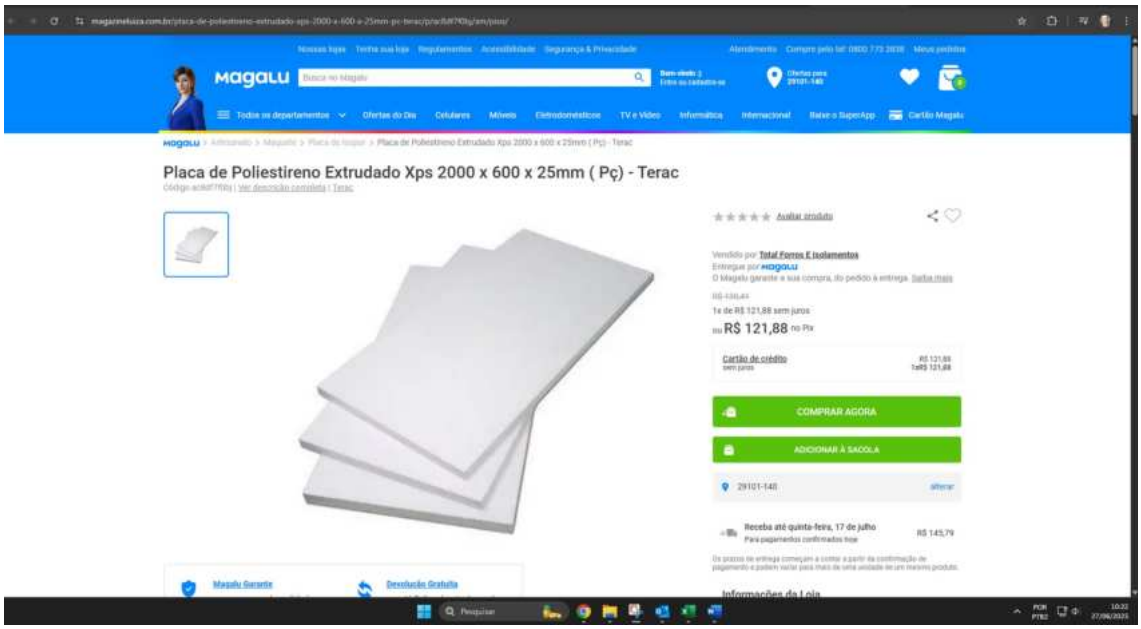


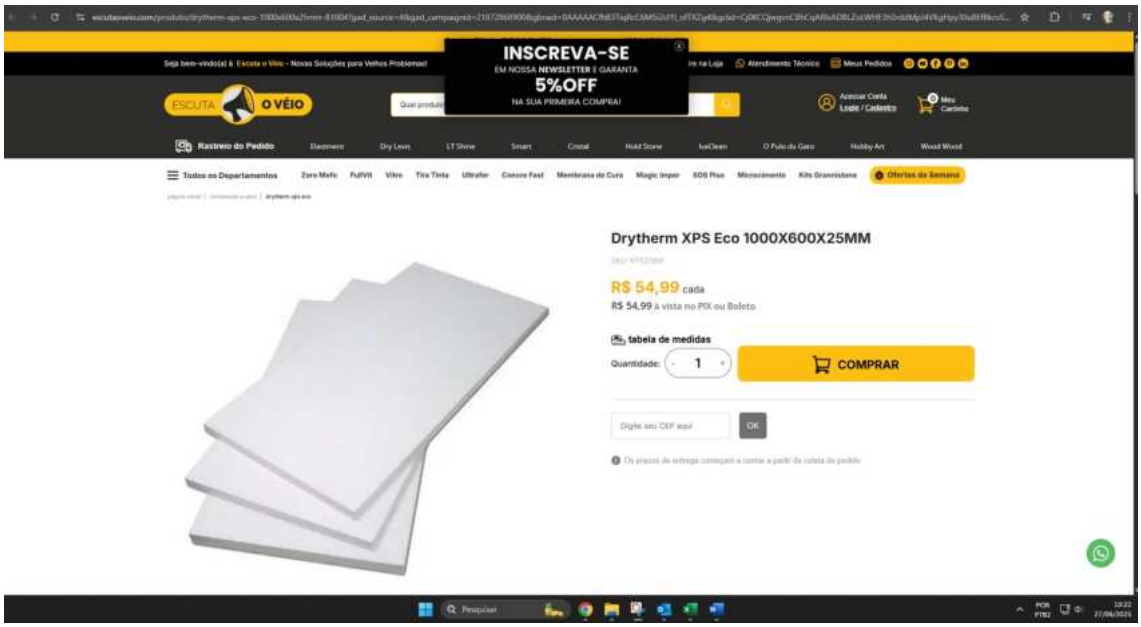

Bem-vindo,
Meus Pedidos
Minha Conta
Carrinho vazio
Páginas
Piso Elevado
Piso Vinílico
Piso Laminado
Rodapé
Cola
Preparação Base
Mão de Obra
Newsletter
Sobre a loja
Weber - Primer Selador Sobreposição 3,6L Quartzolit (ceramica)
Comprar
Produto
Primer
Uso do Impermeabilizante
Aplicação de Manta Asfáltica e Colagem de Fitas Autoadesivas
Rendimento
20 m²
Envie nos uma mensagem


PREÇOS DE DISTRIBUIÇÃO COM PEDIDO MÍNIMO DE R$ 500,00
Digite o que você procura
Todos os produtos
Construção a Seco
Piso Vinílico
Telha Shingle
Carpete Modulares
Ferramentas Elétricas
Quartzolit
Primer Flex para Sobreposição e Contra Piso 3,6lt Quartzolit
R$ 115,83 no pix
R$ 128,70
ou até 3x de R$ 42,90 sem juros
Comprar
Compartilhe:
Adicionar a sua lista
Sobre o produto

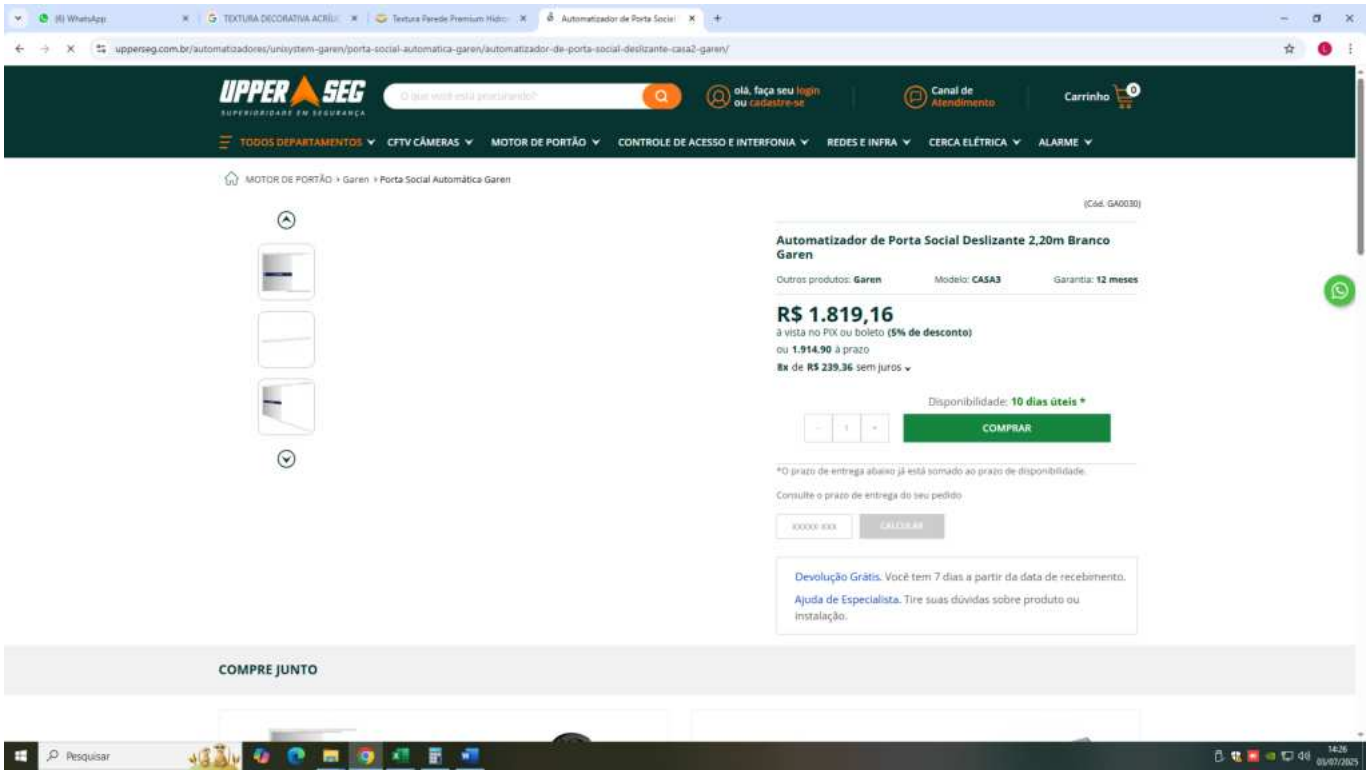

Esprito Santo | Lojas
Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões).
Dicas de segurança
Precisa de ajuda?
O que você procura na Leroy Merlin?
Departamentos
A Leroy Faz Tudo
Tendências
Ofertas
Projetos
Dicas
Serviços
Para empresas
Programa de Fidelidade
Primer Acrílico Quartzolit Piso Laminado e Vinílico Flex 3,6L Branco
4.9 (32)
Lista de Favoritos
R$ 118,90 /cada
à vista
Vendido e entregue por Leroy Merlin - Vitória
Formas de pagamento
Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!
Comprar e receber
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
Produto com 10% de desconto hoje.
Copie o código abaixo e finalize sua compra!
*Cupom aplicado no valor parcelado.
**Desconto não cumulativo com outras promoções.
OBRIAXO
COPIAR AGORA
Não mostrar novamente
COPIAR DE 10%
piso
primer
flex
quartzolit
Primer
Olá, como posso ajudar?
Pesquisar

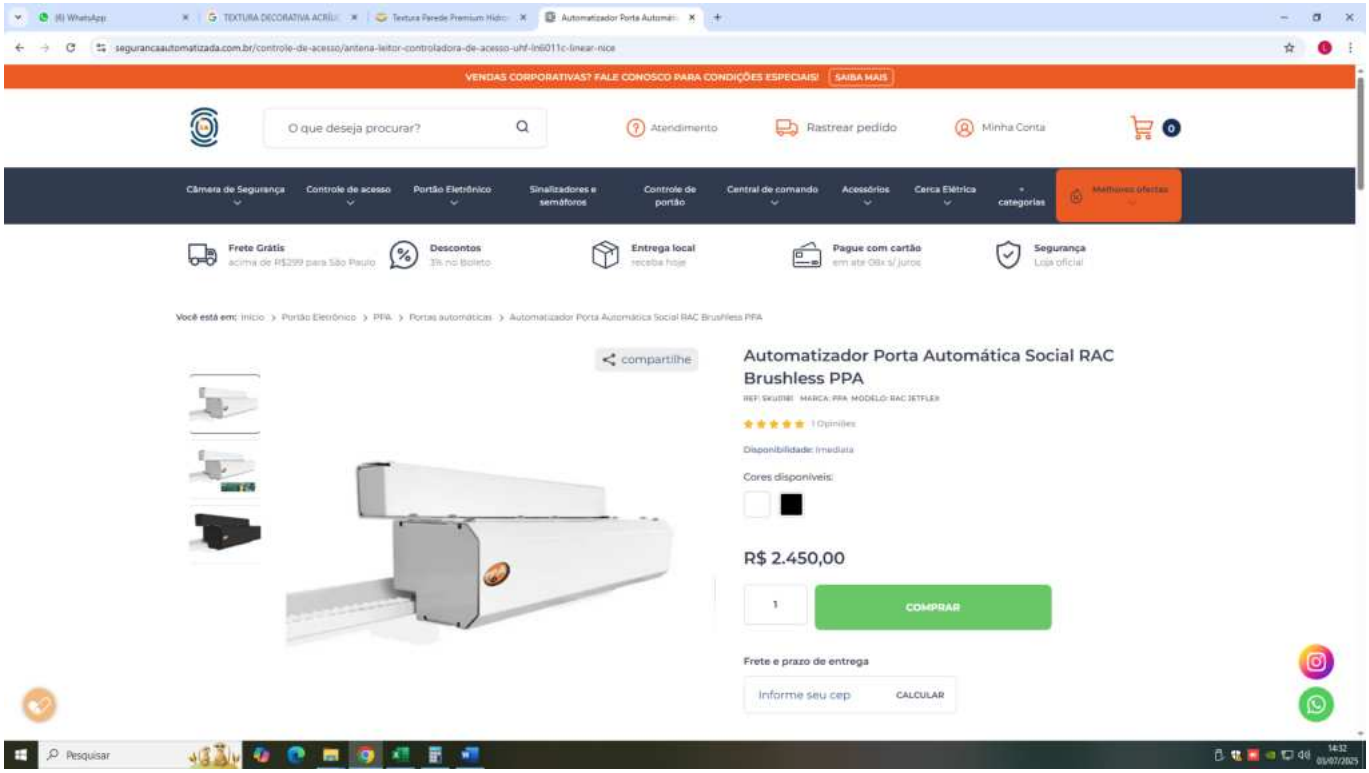

VENHA PARA A LOJA MAIS COMPLETA EM FORROS E ISOLAMENTOS TÉRMO-ACÚSTICOS
SAIBA MAIS
TERAC
O que deseja procurar?
Atendimento
Minha Conta
ALUMÍNIO
POLIURETANO
LÃ DE ROCHA
FORROS DIVERSOS
MANTA TÉRMICA 3TC
LÃ DE VIDRO
+ CATEGORIAS
Compre na Loja Virtual
Retire na Loja Física
Loja - Guarulhos / SP
Atendimento Diferenciado
Descontos Imperdíveis
Todos os dias uma oferta!
Parcelamento
Em até 12x
Loja Certificada
Confiança e Segurança
compartilhe
Placa de Poliestireno Extrudado Xps 2000 x 600 x 25mm (Pç)
Seja o primeiro a opinar
R$ 111,00
ou 2x de R$ 57,87 com juros Cartão de Crédito - Pagar.me
COMPRAR
Frete e prazo de entrega
Informe seu cep
CALCULAR


magalu
Todos os departamentos
Ofertas do Dia
Celulares
Móveis
Eletrodomésticos
TV e Vídeo
Informática
Internacional
Baixe o SuperApp
Cartão Magalu
Placa de Poliestireno Extrudado Xps 2000 x 600 x 25mm (Pç) - Terac
Avaliar produto
Vendido por Total Forros E Isolamentos
Entregue por magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais
1x de R$ 121,88 sem juros
R$ 121,88 no Pix
Cartão de crédito
sem juros
COMPRAR AGORA
ADICIONAR À SACOLA
29101-140
alterar
Receba até quinta-feira, 17 de julho
Para pagamentos confirmados hoje
R$ 145,79
Magalu Garante
Devolução Gratuita
Informações da Loja


INSCREVA-SE
EM NOSSA NEWSLETTER E GARANTA
5%OFF
NA SUA PRIMEIRA COMPRA!
ESCUTA O VÉIO
Rastreio do Pedido
Todos os Departamentos
Drytherm XPS Eco 1000X600X25MM
R$ 54,99 cada
R$ 54,99 à vista no PIX ou Boleto
tabela de medidas
Quantidade: 1
COMPRAR
Digite seu CEP aqui
OK

AUTOMATIZADOR PARA PORTA SOCIAL AUTOMÁTICAS ELF BLDC GAREN– unid





igtechgrupo.com.br/motor-de-portao/ppa/porta-social-automatica-ppa/automatizador-porta-automatica-social-rac-brushless-ppa

Entrar Agora | Minha Conta

Pagando com PIX ou boleto você ganha 5% em desconto!

igtech

O que você está procurando?

Nossos Contatos

As melhores Promoções

Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar

CFTV Câmeras | Alarmes | Cerca Elétrica | Redes e Informáticas | Controle de Acesso | Motor de Portão | + Categorias

Home / Motor de Portão / PPA / Porta Social Automática PPA / Automatizador Porta Automática Social RAC Brushless PPA

10% OFF

Automatizador Porta Automática Social RAC Brushless PPA

Adicionar aos Favoritos

REF: F09224001/F09224000 MARCA: PPA
MODELO: SOCIAL RAC BRUSHLESS

Seja o primeiro a opinar

Cores disponíveis:

~~de R$ 2.685,99~~

R$ 2.296,44 à vista com desconto

R$ 2.417,31 ou 5x de R$ 483,46 Sem juros

Promoção

1 Comprar

* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

2 D 9 H 25 M 42 S

Pesquisar

14:34 05/07/2025

D.I.V PRODUTOS E SERVIÇOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ: 51.126.580/0001-07

Código / Revisão: **3936** / 0
Data de emissão: 16/07/2025

ORÇAMENTO
Vendedor. DIVINO INTERNO -

Cliente: DAN ENGENHARIA
CNPJ: 04431942000185
Contato: Ana Fiorese
Tel/Cel: 27999382238
Email: anafiorese@danengenharia.com.br

Setor: Bate maca 20,3cm

CÓDIGO	PRODUTO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
DIV.BT20-9	BATE MACA CURVO DE 20,3CM DE ALTURA X 3MT DE COMPRIMENTO - COR: W.BLUE	MT	450,000	R$ 218,90	R$ 98.505,00
DIV.ATB20-9	ACABAMENTO TERMINAL PARA BATE MACA CURVO COM 20,3CM DE ALTURA - COR: W.BLUE	UN	450,000	R$ 12,90	R$ 5.805,00

Setor: Faixa vinilica 0,60

CÓDIGO	PRODUTO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
DIV.FV60-7	FAIXA VINÍLICA DE 0,60 DE ALTURA X 3 MT DE COMPRIMENTO (1MM) - COR: PEARL GREY	MT	36,000	R$ 89,90	R$ 3.236,40
DIV.COLA	COLA	KG	10,000	R$ 39,00	R$ 390,00

SUBTOTAL:	**R$ 107.936,40**

DESCONTO ESPECIAL	TAXA DE MOBILIZAÇÃO	FRETE
R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1.700,00

TOTAL DA PROPOSTA: R$ 109.636,40 (cento e nove mil e seiscentos e trinta e seis reais e quarenta centavos)

PROPOSTA SEM INSTALAÇÃO

50% sinal 50% embarque
Boleto Bancário

Em caso de instalação, será emitida a nota fiscal de serviço conforme normas fiscais.

Informações Complementares

TERMOS E CONDIÇÕES
INFORMAÇÕES IMPORTANTES (LEIA COM ATENÇÃO):

O pedido acima aprovado deverá respeitar as condições aqui contempladas:

1. Deverão ser observadas e respeitadas TODAS as condições abordadas sobre a infraestrutura do local, **providenciando antes prestação de serviço de instalação, todas as necessidades e adequações tornando o ambiente apto para a segura e correta instalação** dos produtos e serviços contratados.
2. A não preparação do ambiente para que fique nas condições adequadas à instalação dos produtos relacionados a este pedido acarretará no adiamento da prestação do serviço devendo agendar uma nova data

para a instalação, **ficando sujeita a cobrança adicional para o retorno da equipe**.
3. Uma vez agendada a instalação, deverá um representante da empresa contratante recepcionar, acompanhar a equipe até o local da prestação dos serviços, e disponibilizar toda a condição de infraestrutura necessária para a execução dos serviços.
4. Após a chegada da equipe, deverá o contratante atender a equipe em no máximo 30 (trinta) minutos. **O não atendimento da contratante para o início dos serviços contratados, acarretará no cancelamento da visita, sujeitando-se ao agendamento de uma nova data e cobrança de valor adicional**.
5. É indispensável a presença de um responsável nomeado pela contratante para validação dos serviços prestados na conclusão da obra e assinatura do *check-list.* Na ausência desse representante será considerado válido o serviço ora executado sem nada reclamar em tempo algum.
6. Caso a contratante solicite a execução dos serviços em desacordo com o presente termo, este se responsabilizará por possíveis problemas que possam apresentar.
7. Não serão aceitas reclamações posteriores relativas aos itens assinados pelo responsável.
8. Em caso de interrupção dos serviços por iniciativa da contratante, haverá uma alteração no prazo de entrega e estará a empresa sujeita a custos adicionais para sua conclusão.
9. Em caso de alteração do *Layout* após a aprovação do orçamento, as devidas adequações estarão sujeitas a cobrança adicional, sendo ela cobrada juntamente com o valor ora contratado.

SOBRE A INFRAESTRUTURA DO LOCAL

1. Em caso de propostas que dependam da instalação do produto, deverá a contratante manter o ambiente livre de qualquer móvel ou equipamento que por ventura impeça a
conclusão da instalação, sob pena de adiamento dos serviços e necessidade de agendar uma nova data, ficando sujeita a empresa a cobrança adicional.
2. Considerando possíveis riscos e visando a segurança do local, a contratada não realiza qualquer retirada de mobiliários, equipamentos, bem como a manipulação de pontos de energia, gás, redes hidráulicas entre outros.
3. É **obrigatória** e de responsabilidade da empresa contratante a entrega da planta hidráulica bem como do projeto e das instalações elétricas demarcado com os locais onde serão instalados os produtos.
4. Em casos de não possuir a contratante um projeto de arquitetura para o local de instalação, deverá providenciar um croqui para que sirva de orientação ao técnico no momento da instalação do produto.
5. Caso a contratante solicite que o serviço seja prestado sem os devidos documentos citados acima, a contratada não se responsabizará por nenhum dano elétrico, hidráulico, ou qualquer outro que venha a ocasionar prejuízos à contratante.

PARA CORTINA DIVISÓRIA DE LEITO

- Deverá a empresa contratante informar no momento da contratação o material que reveste paredes e tetos a fim de possibilitar a utilização de materiais para a correta fixação;
- A contratada não faz serviços de modificações de estrutura. Havendo necessidade de alteração no forro do local da instalação para que seja adequado à correta instalação, desvio de luminárias ou vigas, ou qualquer outras modificações necessárias. A contratante deverá providenciar antes do agendamento para instalação;
- Todas as alterações feitas posterior à medição do local e fechamento do pedido, deverá ser comunicada à contatada.

PARA BATE MACA

- Em casos de instalação do BATE MACA em paredes de *Drywall* e gesso se faz necessário o reforço atrás das placas na altura do eixo, geralmente 83 cm do chão. O preparo desse reforço é de responsabilidade do cliente contratante.

PARA LINHA DE CORTINA ROLO

- Para caso de instalação no formato embutido deve-se medir o vão interno da Janela sendo altura e largura confirmando sempre se o vão está no esquadro;
- Para caso de vãos que se encontram fora de esquadro deverá ser utilizado a menor medida;
- Para caso de instalação sobreposta deve-se medir o vão interno da janela e sobre as medidas encontradas deverá acrescentar 20cm para que a cortina transpasse 10 cm de cada lado.
- Ficará a contratante obrigada a informar no momento da contratação a opção sobre qual lado será fixado o comando.

PARA APLICAÇÕES DE PLACAS DE PROTEÇÃO DE PAREDE

- Em caso de instalação de placas protetores de parede a contratante deverá deixar o ambiente completamente desobstruído;
- Fica ciente a contratante que o produto não poderá ser aplicado em paredes com **umidade ou vazamentos**, sejam eles internos ou externos;
- Em caso de paredes recém pintadas, **serão necessários 5 (cinco) dias após a pintura** para que sejam

aplicados os produtos;
- Não é autorizado, **em hipótese alguma,** a aplicação do produto sobre papel de parede;
- É de **responsabilidade da contratante preparar a parede da instalação** com massa corrida acrílica de boa qualidade, aplicando seladora, com no mínimo uma demão de tinta acrílica;
- Fica ciente a contratante que **paredes com irregularidades e/ou fora do esquadro** poderão apresentar imperfeições visíveis nas placas no ato da aplicação;
- Fica ciente a contratante que as placas poderão sofrer **cortes e emendas** para a adequação na parede.

PARA TAPETES DE ENTRADA

- É de responsabilidade da contratante manter o piso nivelado para a instalação do tapete ficando ciente de que estará influenciando diretamente na durabilidade do produto contratado;
- Fica a contratante ciente de que não é recomendável tapetes de entrada em áreas com fluxo de veículos com peso superior a 200Kg por deformar os perfis em alumínio;
- Fica a contratante ciente de que para áreas externas o capacho deverá estar protegido por uma marquise devendo ser o dobro do tamanho do capacho, evitando assim a luz solar e chuva;
- Fica a contratante responsável por drenar e escoar a água depositada no capacho não responsabilizando a contratada por qualquer dano decorrente de depósito de água;
- Em caso de instalação do capacho no formato sobrepor, a fixação das molduras se dará por meio de buchas, parafusos e silicone não sendo permitido a instalação sem as molduras;
- O corte da moldura deve ser realizado em ângulo de 90 graus sem possibilidade de alteração;

PRAZOS E AGENDAMENTO

1. Após a aprovação do pedido e estando o ambiente dentro das condições aqui estabelecidas, a prestação dos serviços será feita dentro do prazo acordado entre as partes, mediante comunicado com no mínimo 3 dias de antecedência.
2. O comunicado acima mencionado será feito através dos canais de comunicação whatsapp, ou e-mail.
3. Deverá a empresa contratante fornecer corretamente no momento da aprovação do pedido, opções de telefones (fixos e celulares), bem como o responsável para facilitar o contato de nossa equipe.
4. O pedido será faturado na data de entrega e instalação acordada entre as partes. Caso a instalação não ocorra no prazo acordado, por falta de agenda da contratante, atraso na obra, ou qualquer outro motivo, a contratada realizará o faturamento do pedido, ficando à disposição para agendar ou reagendar uma data para instalação, sempre respeitando o tempo de 3 dias para o agendamento.
5. O período para execução do serviço de instalação é de segunda-feira à sexta-feira das 8h às 17h e o período de agendamento é dividido em turnos (matutino e vespertino), sem horários fixos.
6. Em caso de necessidade de atendimento aos finais de semana e feriados será cobrada taxa adicional.
7. As instalações de finais de semana terão que ser previamente informadas e previsto o prazo de instalação para essas datas.

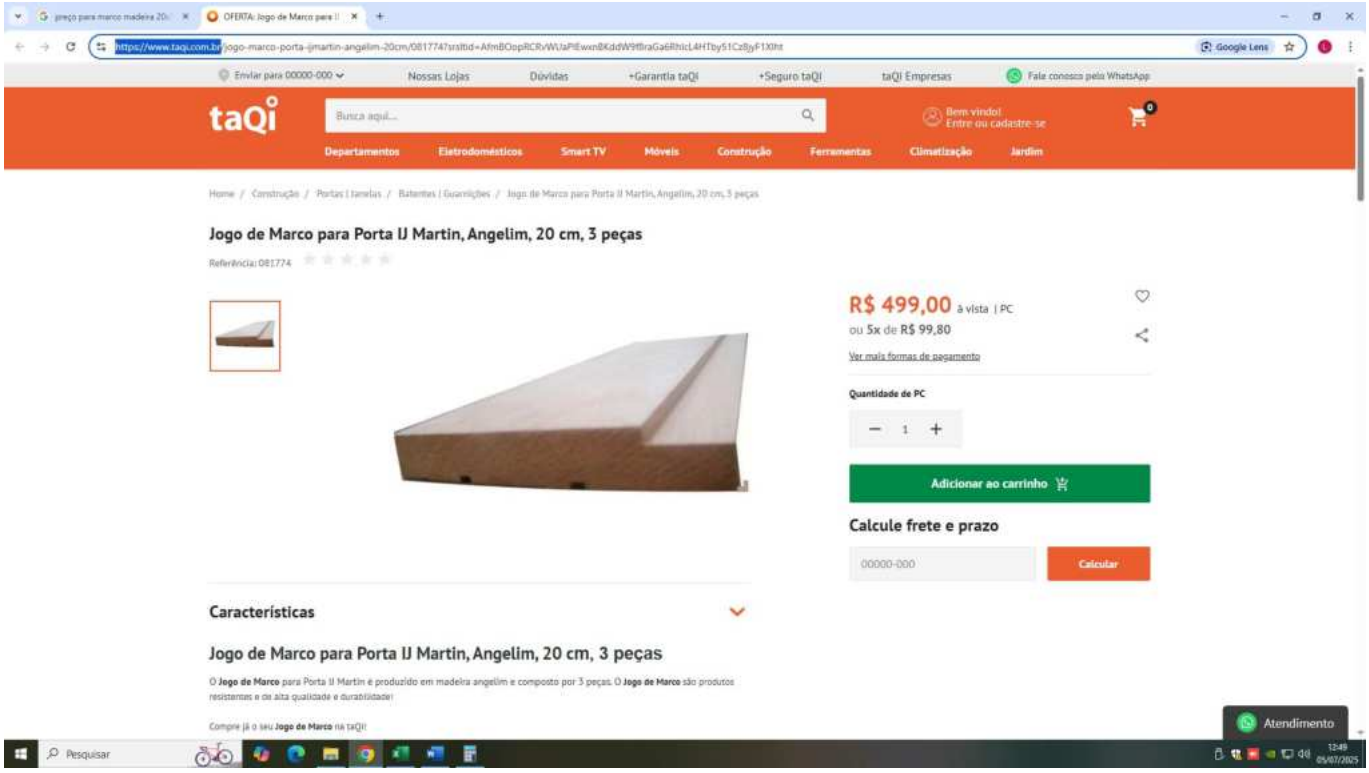
GARANTIA DO SERVIÇO

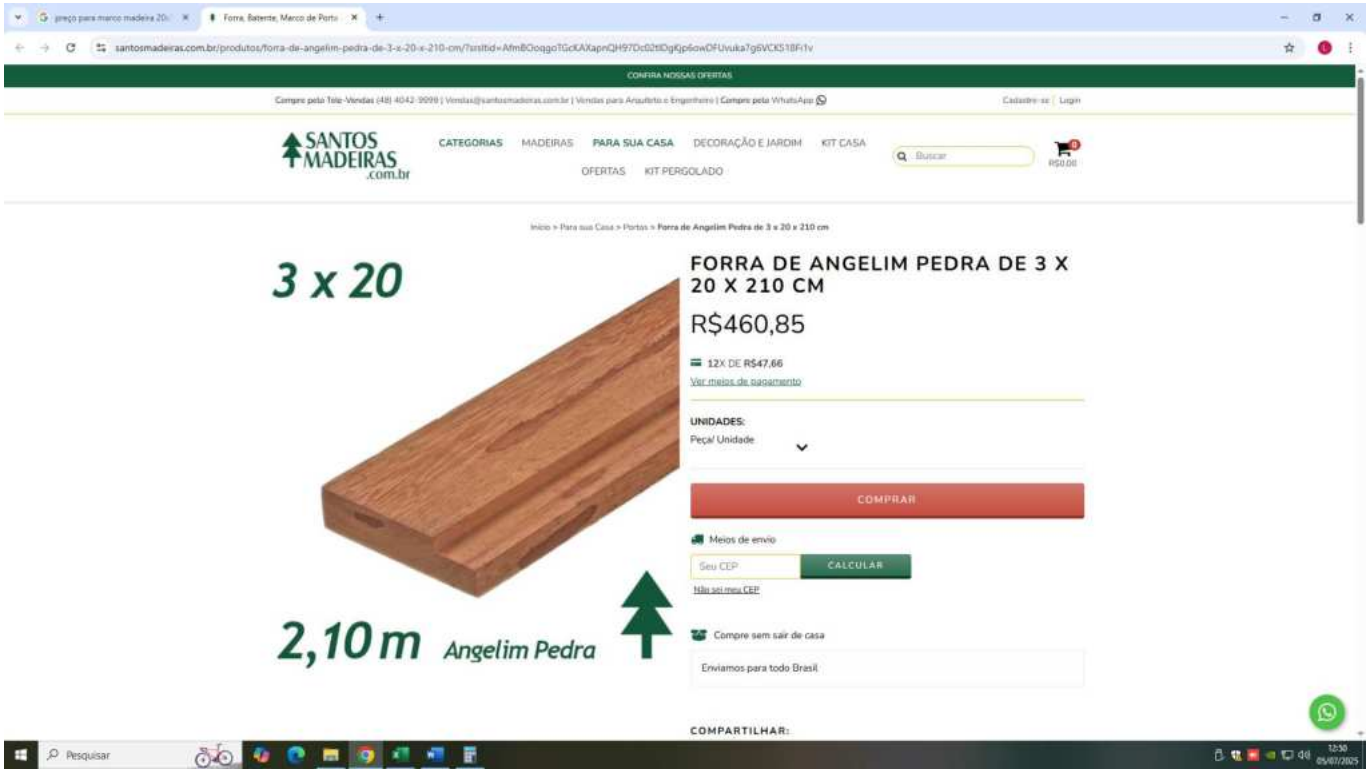
A contratada disponibilizará à contratante uma apólice de seguro no ato da validação da ordem de compra que garantirá o cumprimento da entrega, bem como a data de entrega acordada.
O serviço de instalação tem garantia de 6 (seis) meses, contados a partir da emissão da nota fiscal. Em casos de defeito na instalação, será agendada uma visita técnica sem custo para avaliação do problema e o instalador credenciado, emitirá um relatório de avaliação com uma das possibilidades:
- Agendamento para correção do problema;
- Solicitação de peças e acessórios ao fabricante para a solução do problema. Após a chegada da peça, será agendada nova visita para realizar a troca da peça;
- Conforme o código de defesa do consumidor (CDC), o reparo pode ocorrer em até 30 dias corridos, contados a partir da data da visita;
- Importante: Se a avaliação técnica apontar que a falha foi causada por falta de manutenção preventiva, será cobrado um valor para o conserto, que pode variar de acordo com o problema detectado pelo técnico credenciado;
Após a visita técnica, se o instalador credenciado detectar que o problema foi causado por culpa exclusiva da contratante, será cobrada a taxa de deslocamento.

CONDIÇÕES GERAIS

1. Caso a Instalação não seja possível por atrasos na entrega do produto, a data do agendamento do serviço será renegociada sem ônus para ao cliente.
2. Se o cliente não puder cumprir a data, deve entrar em contato com a Contratada através dos canais de atendimento. Caso a Contratada tenha algum problema com a agenda, um consultor entrará em contato com o cliente através dos telefones informados no pedido.

MARCO EM MADEIRA DE LEI 20 X 3 CM – m





preço para marco madeira 20 | MARCO DE MADEIRA ANGELI

viafer.com.br/comprar/marco-de-madeira-angelim-desmontado/20-cm/5708

Av. Cristiano Machado: (31) 3383-7602 (31) 3436-8068 ENTRAR

Viafer

MEU CARRINHO 0

CHURRASQUEIRAS E ACESSORIOS | FOGÕES À LENHA/ACESSÓRIOS | JANELAS EM GERAL | PORTAS EM GERAL | PORTAS PIVOTANTE | MÓVEIS EM GERAL

SERRALHERIA/PORTÕES/JANELAS | FECHADURAS/PUXADORES/FERRAGENS | *PROMOÇÕES/OFERTAS* | PRODUTOS DIVERSOS

INICIO > PORTAS EM GERAL > MADEIRA > MARCO DE MADEIRA ANGELIM DESMONTADO

MARCO DE MADEIRA ANGELIM DESMONTADO

Cód.: 9246304

~~R$ 899,00~~

R$ 369,00

LARGURA:

14 CM | 18 CM | 16 CM | 20 CM

Quantidade*: 1

COMPRAR

Compartilhar

COMPRE CLICANDO AQUIIII

Descrição do produto

PRODUTO EM MADEIRA ANGELIM PEDRA TRATADA RESISTENTE À CUPIM EXCELENTE QUALIDADE.
CONSULTE-NOS PARA OUTRAS MEDIDAS E MAIORES QUANTIDADES DO PRUDUTO.

Pesquisar 12:45 05/07/2025

Gislene Alves Saiter
Representante Comercial
Espírito Santo - Tel. 55 27 3235 9635 - 9906 5975
vendas@saitertelhas.com - www.saitertelhas.com

Cliente : **DAN ENGENHARIA E PROJETOS** ORÇ/PEDIDO 670/2025
Endereç **Rua : Joaquim Leopoldina nº 370**
Cidade Vitoria Bairro : Consolação Estado ES
CEP : 22.045-570 Tel/CEL: 027- 995295540
CNPJ.: 04.431.942/0001-85 Insc.Est.: **ISENTO**
cobrança: a/c. Lucia
Fornece **METALURGICA BARRA DO PIRAI E OUTROS**

Quant	Unid	DESCRIMINAÇÃO	P. UNT	VALOR
1316	mts	**COBERTURA-Telha/Painel termo Isolante Eays Roof** em aço galvalume pré-pintada na face externa na cor branca ral 9003mm **esp. 0,50mm** e no nucleo com injeção de **PIRXP de 30mm** e na face interna me aço galvalume pré-pintada de branco ral 9003 **esp. 0,43mm** perfil MBP-35/1000 com 3.920mm - 121,52 mts **(r$ 126,00 M/L)**		165.816,00
2600	unid	parafusos em aço carbono pra fixação na onda alta	2,95	7.670,00
		12/14 x14x4 10cm		
1.500	unid	parafusos em aço carbono pra costura 14 x7/8	0,70	1.050,00
		LOGISTICA ATÉ LOCAL DA OBRA		5.650,00
			TOTAL	**180.186,00**

Condições de Pagamento
ENTRADA 30/60/90/120DD

Material Posto local da Obra.
Descarga por conta do cliente.

Transpc CIF [x] FOB [ ]

Condições de Entrega
15 dd úteis após conf. Do pedido

Rep. Comercial

07/07/2025 | Gislene Saiter/Conrado | Cliente

Gislene Alves Saiter
Representante Comercial
Espírito Santo - Tel. 55 27 3235 9635 - 9906 5975
vendas@saitertelhas.com - www.saitertelhas.com

Cliente : **DAN ENGENHARIA E PROJETOS** ORÇ/PEDIDO 671/2025
Endereç **Rua : Joaquim Leopoldina nº 370**
Cidade Vitoria Bairro : Consolação Estado ES
CEP : 22.045-570 Tel/CEL: 027- 995295540
CNPJ.: 04.431.942/0001-85 Insc.Est.: **ISENTO**
cobrança: a/c. Lucia
Fornece **IRTJ IND. DE TELHAS RJ E OUTROS**

Quant	Unid	DESCRIMINAÇÃO	P. UNT	VALOR
1316	mts	**COBERTURA-Telha/Painel termo Isolante Eays Roof** em aço galvalume pré-pintada na face externa na cor branca ral 9003mm **esp. 0,50mm** e no nucleo com injeção de **PIRXP de 30mm** e na face interna me aço galvalume pré-pintada de branco ral 9003 **esp. 0,43mm** perfil MBP-35/1000 com 3.920mm - 121,52 mts **(r$ 146,00 M/L)**		192.136,00
2600	unid	parafusos em aço carbono pra fixação na onda alta	2,95	7.670,00
		12/14 x14x4 10cm		
1.500	unid	parafusos em aço carbono pra costura 14 x7/8	0,70	1.050,00
		LOGISTICA ATÉ LOCAL DA OBRA		5.650,00
			TOTAL	**206.506,00**

Condições de Pagamento
ENTRADA 30/60/90/120DD

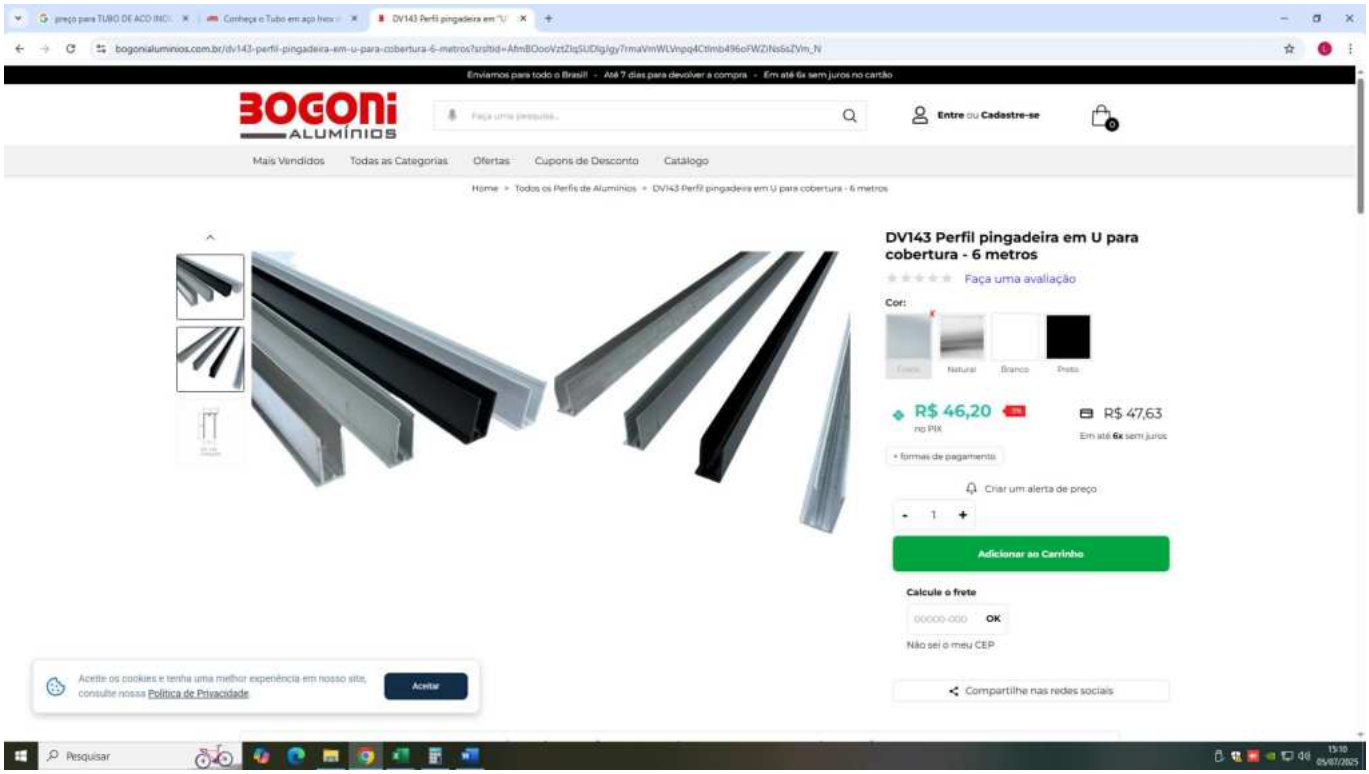
Material Posto local da Obra.
Descarga por conta do cliente.

Transpc CIF [x] FOB [ ]
Condições de Entrega
15 dd úteis após conf. Do pedido

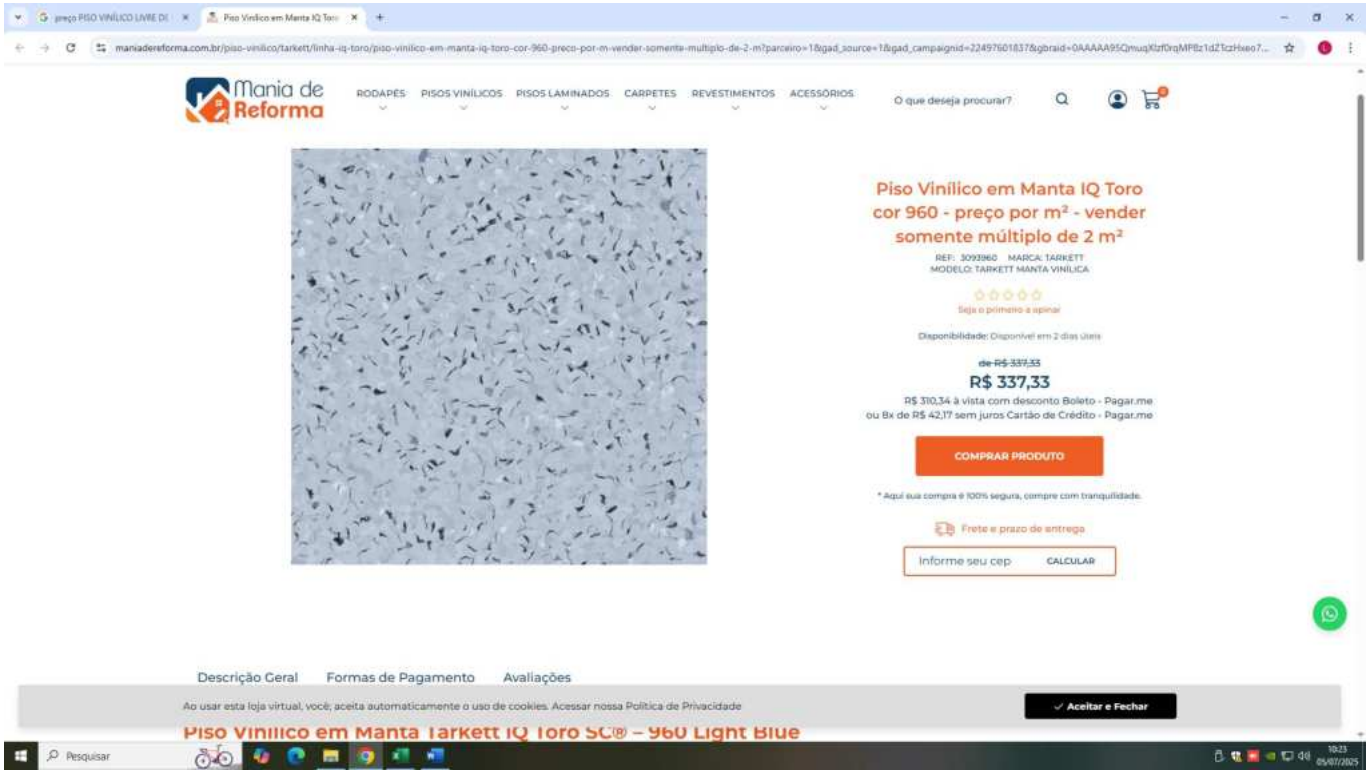
Rep. Comercial

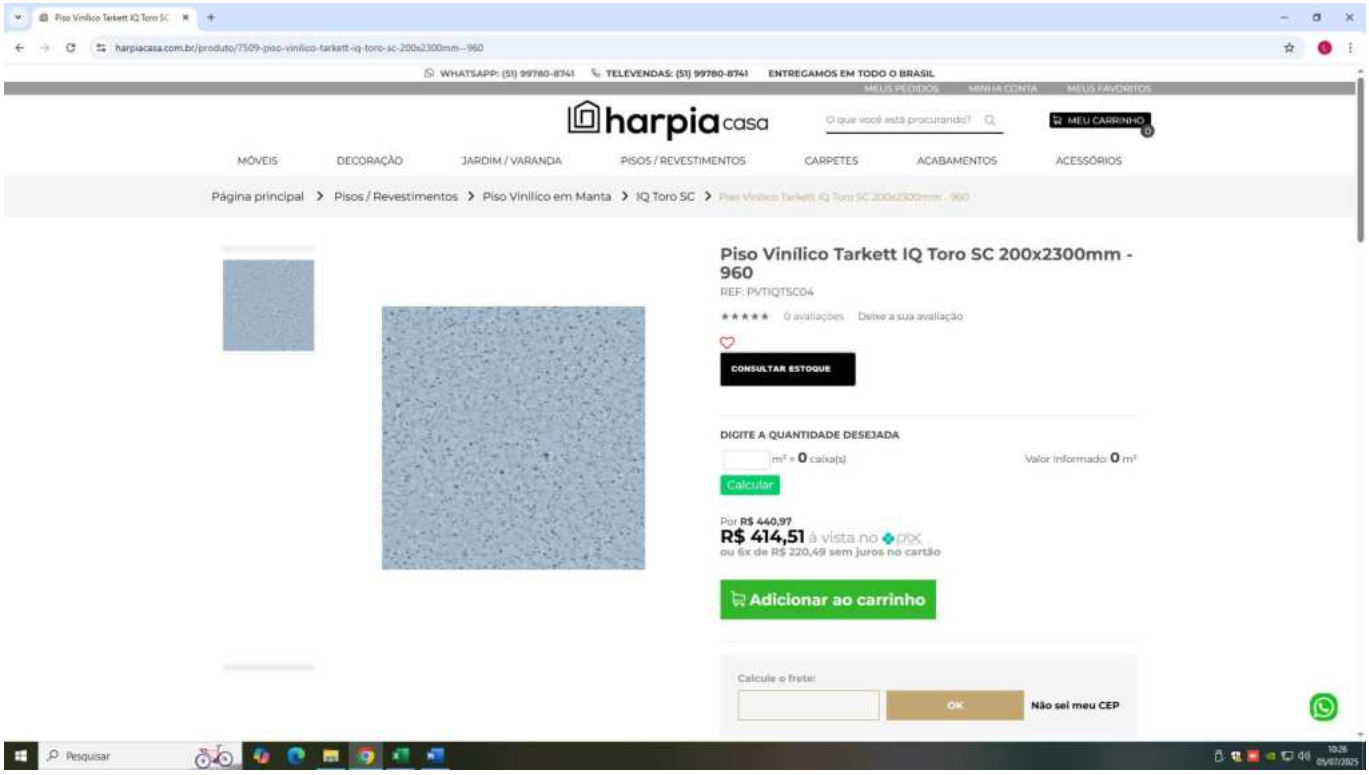
07/07/2025	Gislene Saiter/Conrado	Cliente

PERFIL PINGADEIRA PARA FECHAMENTO TELHA TERMOACÚSTICA – m



PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA IQ TORO SC, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO – m²





PISO VINILICO HOMOGENEO

elear.com.br/piso-vinilico-homogeneo-condutivo-tarkett-iq-toro-sc-cs-1287947-20mm-46m2

Descontos especiais para CNPJ | Temos tabelas, chama a gente

ELEAR

Digite o que você procura

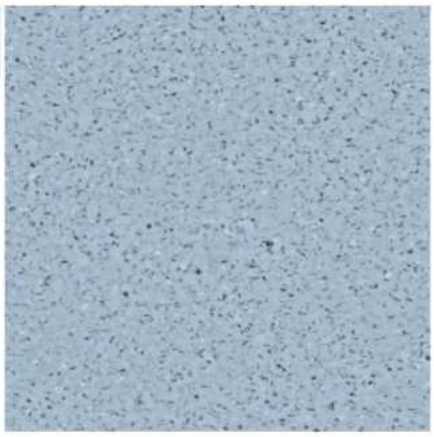
Central de **Atendimento**

Bem-vindo(a) **Entrar** ou **Cadastrar**

0

Todas as categorias · PISOS · RODAPÉS · PAINEL RIPADO · GRAMAS SINTÉTICAS · BOISERIE · Ofertas

Início > PISOS > PISOS VINILICOS > Pisos Vinilicos em Manta - Tarkett > Linha Mantas Homogêneas > Coleção IQ Toro SC



TARKETT

PISO VINILICO HOMOGENEO CONDUTIVO TARKETT IQ TORO SC CS 1287947 / 2,0MM - 46M2

(Cód. 3093960)

R$ 419,86 à vista

com 13% de desconto

R$ 482,60

até **12x** de **R$ 40,21** sem juros

mais formas de pagamento

- 1 + **Comprar**

Comprar pelo whatsapp

Disponibilidade: **5 dias úteis**

Calcule o frete

CEP **Calcular**

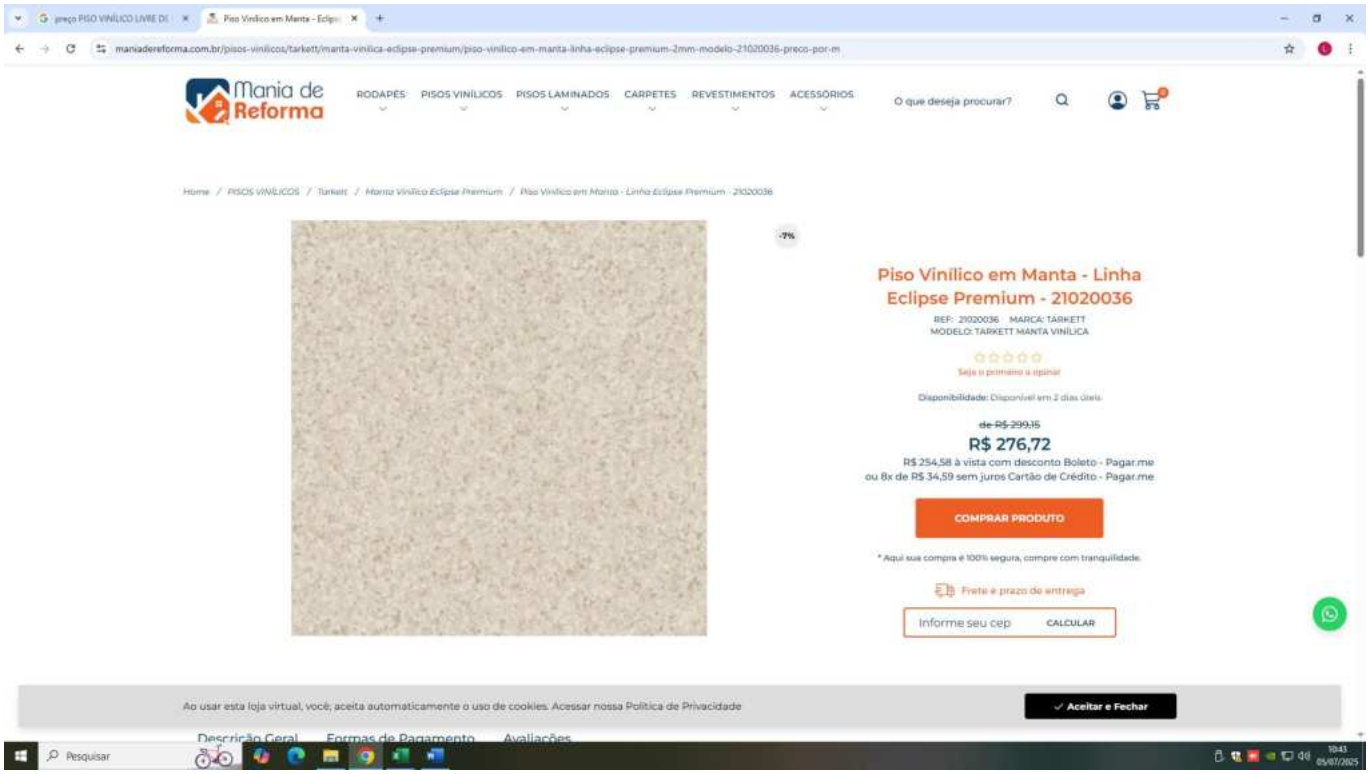
Compartilhe:

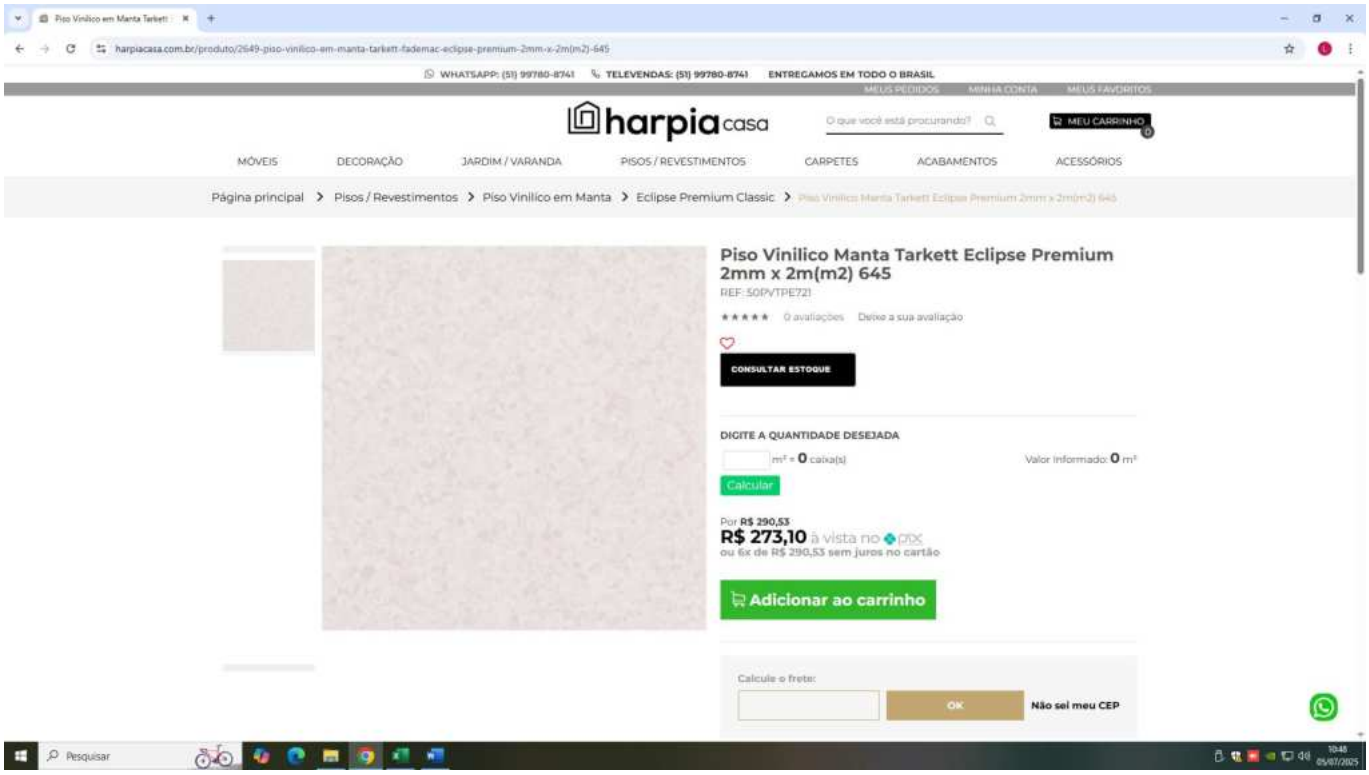
https://cdn.awsli.com.br/2500x2500/2522/2522962/produto/292681047/toro-3093960-hg8mwgrf.png

Pesquisar

10:30 05/07/2025

PISO VINÍLICO LIVRE DE FTALATOS (USO EM AMBIENTES DE SAÚDE) EM MANTA, DIMENSÕES 2X25M, ESP. 2MM, PROTEÇÃO SUPERFICIAL IQ PUR, RESISTENCIA A ESCORREGAMENTO R9, COR A DEFINIR, LINHA DECODE OU LINHA PLUS PREMIUM, MARCA REF. TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO – m²





PISO VINILICO EM MANTA CO

elear.com.br/piso-vinilico-em-manta-condutivo-tarkett-eclipse-premium-21020036-20mm-46m2

Descontos especiais para CNPJ | Temos tabelas, chama a gente

ELEAR

Digite o que você procura

Central de **Atendimento**

Bem-vindo(a) **Entrar** ou **Cadastrar**

0

Todas as categorias · PISOS · RODAPÉS · PAINEL RIPADO · GRAMAS SINTÉTICAS · BOISERIE · Ofertas

Início > PISOS > PISOS VINILICOS > Pisos Vinilicos em Manta - Tarkett > Linha Mantas Homogêneas > Coleção Eclipse Premium

TARKETT

PISO VINILICO EM MANTA CONDUTIVO TARKETT ECLIPSE PREMIUM 21020036 2,0MM

(Cód. 21020036)

R$ 249,79 à vista

com 13% de desconto

R$ 287,11

até **12x** de **R$ 23,92** sem juros

mais formas de pagamento

- 1 + Comprar

Comprar pelo whatsapp

Disponibilidade: **5 dias úteis**

Calcule o frete

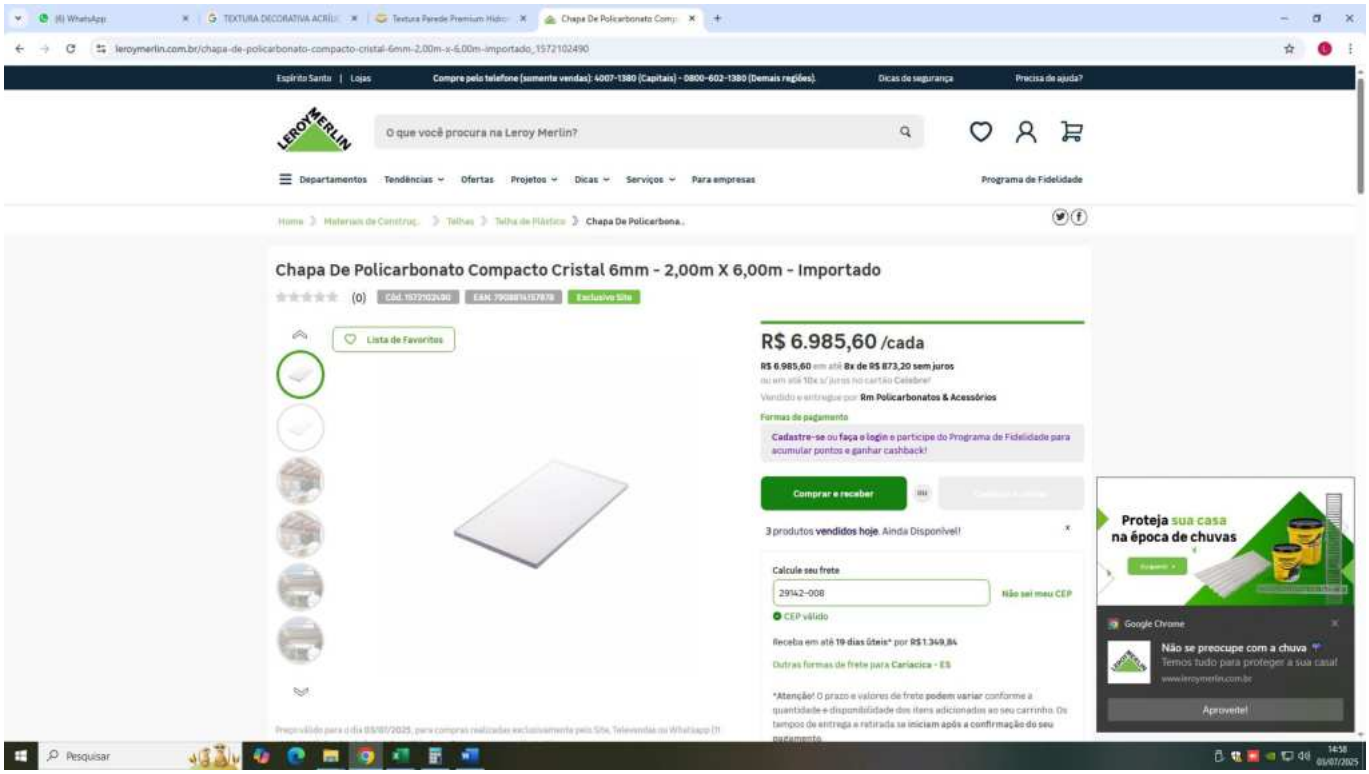
CEP Calcular

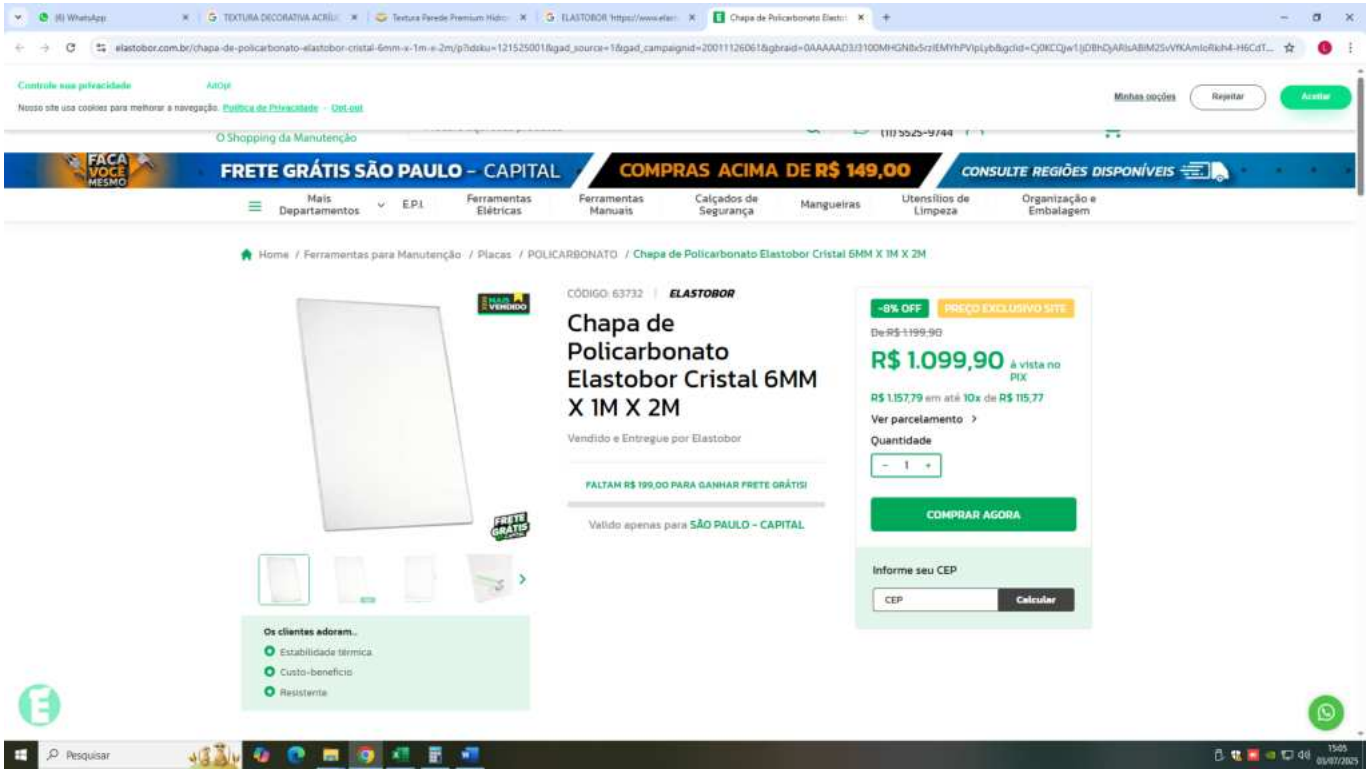
Compartilhe:

Pesquisar

10:39 05/07/2025

POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE 6MM – m2





(6) WhatsApp | TEXTURA DECORATIVA ACRÍLI | Textura Parede Premium Hidro | CHAPA POLICARBONATO COM
lojadopoli.com/policarbonato-compacto/cristalincolor/chapa-policarbonato-compacto-cristalincolor-6mm-1-0x2-0m?srsltid=AfmBOoo8xNL1EGpZUg0ZtN4mcDsxV0OI8gVDVo9TDIb_oK3uX0jc1uqlq

Seja Bem Vindo(a) faça seu login ou cadastre-se
Minha Conta | Meus Pedidos

Loja do Poli
NOSSO ATENDIMENTO
O que você está procurando?
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

Você está em: Página inicial > POLICARBONATO COMPACTO > CRISTAL/INCOLOR > Chapa Policarbonato Compacto Cristal - Incolor 6mm 1,0x2,0m
Código: 292

CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL - INCOLOR 6MM 1,0X2,0M

FOTOS

Disponibilidade: Imediata

De: ~~R$ 822,39~~
Por: R$ 759,00
ECONOMIZE R$ 63,39

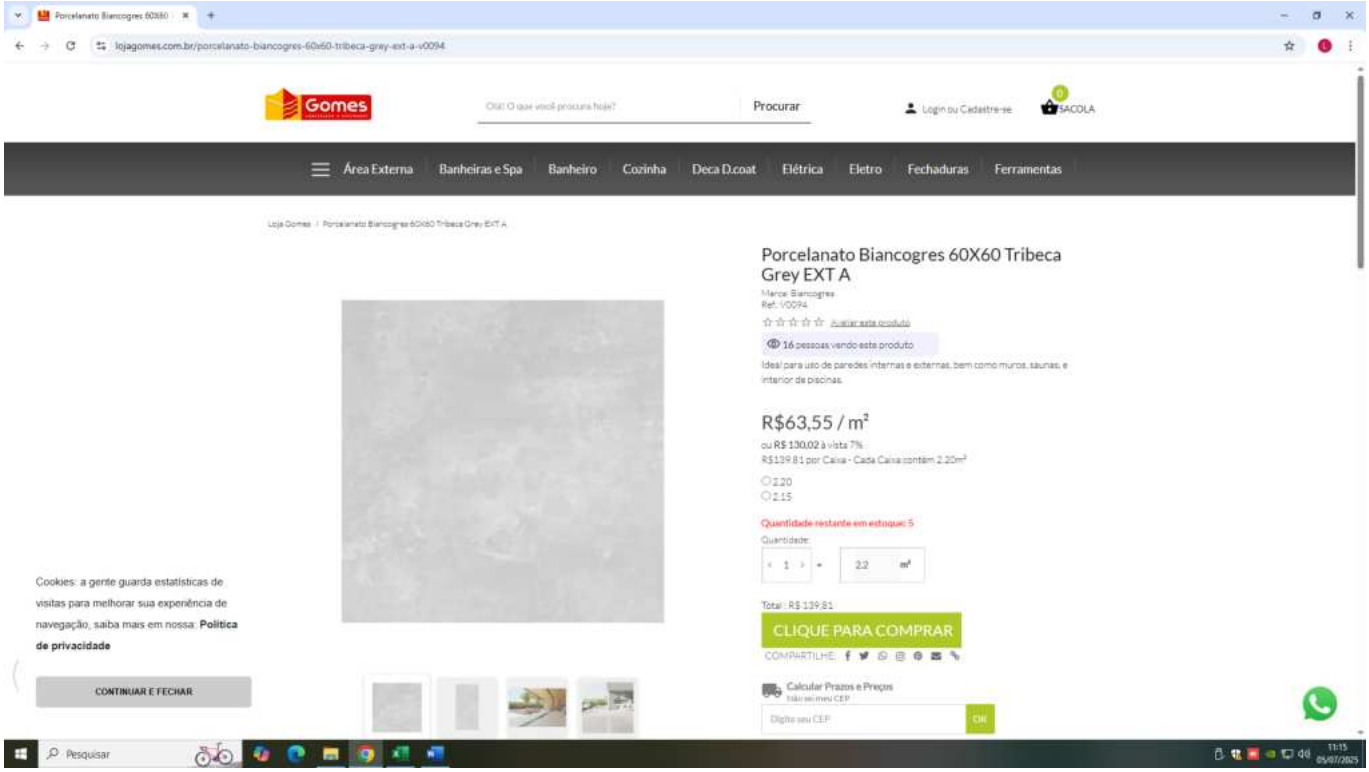
+ VER TODAS AS FORMAS DE PAGAMENTOS

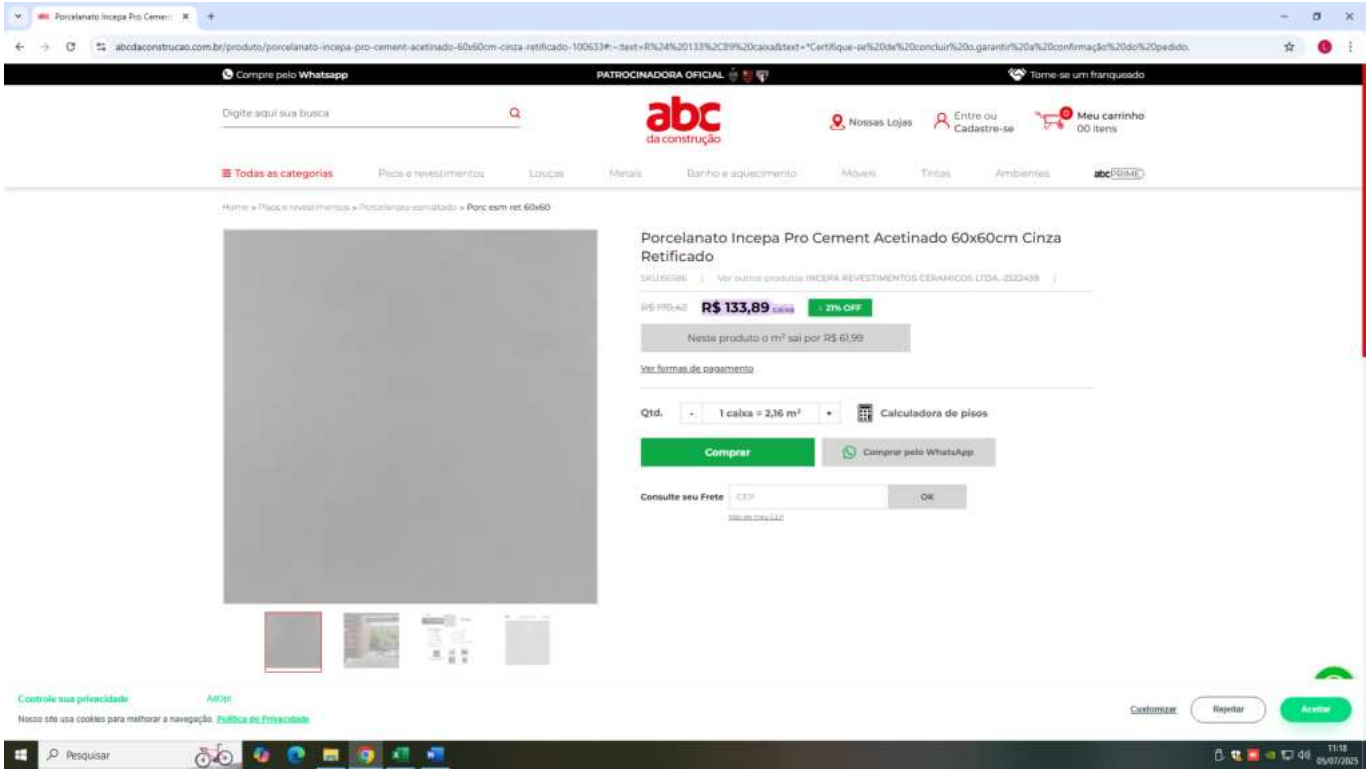
Quantidade: 1
COMPRAR

SIMULADOR DE FRETE
CEP:
CALCULAR FRETE

Pesquisar
15:09
05/07/2025

PISO PORCELANATO DIM.60X60CM, PARA ÁREA DE TRÁFEGO INTENSO E AMBIENTES MOLHADOS. REF. ELIANE LINHA MATÉRIA TITÂNIO NA (CINZA CLARO); INCEPA PRO IVORY GP; ELIANE PLANITA NA – m2





Porcelanato ABS Incepa Pro Ce

balaroti.com.br/produto/porcelanato-abs-incepa-pro-cement-a-60x60cm-retificado-156747

Produtos em até 6x sem juros no cartão de crédito

Nossas lojas

(41)3017-8050

Balaroti

O que você procura hoje?

Entrega em: 29155-360

Entre ou cadastre-se

Ver todos | Materiais de construção | Pisos e Revestimentos | Portas e Janelas | Ferramentas | Drywall e Steel Frame | Ofertas

Pisos E Revestimentos > Pisos > Porcelanato Externo

Peso 37,20 kg

Altura 8,0 cm

Largura 60,0 cm

Comprimento 60,0 cm

Porcelanato ABS Incepa Pro Cement "A" 60x60cm Retificado

0 | Incepa | Sku: 147622

O Porcelanato Incepa, traz elegância e sofisticação ao seu ambiente residencial ou comercial.

+ mais informações

CLIQUE E CALCULE O SEU M²

- Adicionar 10% de quebra em instalações na horizontal ou vertical
- Adicionar 15% de quebra em instalações na diagonal

Para: 2 m²

Será necessário: 1 caixa

Cada caixa contém: 2.16 m²

R$ 68,90 m² | R$ 148,82 /caixa

à vista no crédito, pix ou boleto

ou 3x de R$ 49,61 sem juros

+ mais opções de pagamento

− 2,16 +

Comprar agora

Frete e prazo de entrega

Digite seu CEP e descubra quando você irá receber este produto comprando ainda hoje!

Digite seu CEP

Calcular

Não sei meu CEP

Pesquisar

11:20 05/07/2025

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Modelo FLD

BerlinerLuft.

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Fancolete Modular – Linha FlatCond dutado

Equipamento de climatização desenvolvido para aplicação na área da saúde, onde é necessário um nível de qualidade do ar altíssimo, atendendo aos parâmetros e, normas internacionais.

A linha FlatCond Dutado (FLD) possui uma faixa de capacidade de resfriamento de 1 à 5 TR's mediante água gelada (expansão indireta) ou R-410a (expansão direta).

Atendem aos mais altos requisitos de higiene e conforto, podendo operar com filtragem grossa, fina e até filtro HEPA. Estas unidades utilizam ventiladores centrífugos de baixíssimo nível de ruído com amortecimento de vibração integrado ao motor elétrico, além de atenuador de ruído opcional, conferindo um excelente conforto acústico.

A linha FlatCond Dutado é uma solução compacta. Sua altura reduzida faz com que seja facilmente instalada embutida sobre o forro ou de forma aparente.

Características Construtivas

Gabinete: Construído em chapa de aço galvanizada com opcional de pintura eletrostática. Isolamento termoacústico interno com polietileno ou borracha elastomérica evitando ponte térmica e condensação de painéis , desde que atendida as condições standard (de boa prática) com temperatura de forro controlada de 24ºC e umidade relativa do ar máxima de 50%. Opcionalmente, pode ser fornecido com isolamento externo adicional, em borracha elastomérica, com espessura a ser definida pelo cliente conforme a necessidade.

Módulo Ventilador: O ventilador possui acoplamento direto ao motor elétrico monofásico em 220v, com dispositivo de fixação através de coxins que evitam transmissão de vibração ao equipamento. Rotor de pás curvadas para frente que opera com baixa rotação, ou ainda, do tipo plenum fan que possibilita elevada pressão estática. Motor elétrico do tipo AC com opção de regulagem de velocidade e, opcional do tipo eletronicamente comutado (EC Motors)

Módulo Trocador de Calor: Serpentina de resfriamento ou opcional resfriamento + aquecimento, fabricada com tubos de cobre e aletas de alumínio, podendo ser para utilização com água gelada ou expansão direta. Todas as serpentinas estão aptas a trabalhar com pressões de acordo com a respectiva aplicação, podendo ser feito teste de estanqueidade em até 700psi. Bandeja de condensado revestida com isolamento térmico, pode ser fabricado em aço galvanizado ou opcionalmente em aço inoxidável.

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Módulo de Filtragem: Filtro grosso, médio e/ou absoluto.

Módulo de Atenuação de Ruído: Com células atenuadoras de ruído fabricadas com lã de rocha revestida com manta especial evitando desprendimento de partículas. Pode ser fornecido módulo de atenuação de ruído após o ventilador ou em ambos os lados, conforme necessidade do projeto.

Caixa de Mistura: A caixa de mistura de ar de retorno e ar externo pode ser fornecida com dampers de regulagem de vazão de ar fabricados com chapa galvanizada ou opcionalmente fabricado em alumínio com engrenagens plásticas, conferindo excelente vedação e estanqueidade. Pode ter acionamento manual ou através de atuadores.

Opcionais

Aquecimento através de resistência elétrica ou serpentina para água quente

Lâmpada UV

Bomba de dreno baixo ruído e alta confiabilidade

Válvula de serpentina proporcional ou on-off

Atuadores de dampers

Sensores temperatura, umidade e/ou saturação de filtros.

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Automação

Modelo	Controlador - Standard	Controlador - Advanced	Controlador - Pro
Controlador (Display LCD)	✓	✓	✓
Controle de aquecimento	✓	✓	✓
Controle de temperatura Proporcional	✓	✓	✓
Controle de temperatura ON/OFF	✓	✓	✓
Controle de umidificação (*)	✗	✗	✓
Controle de desumidificação (*)	✗	✗	✓
Controle de ventilação	✓	✓	✓
Controle de saturação dos filtros (*)	✗	✗	✓
Controle para bomba de dreno	✓	✓	✓
Controle de temperatura ambiente (*)	✗	✓	✓
Controle de renovação de ar (CO^2) (*)	✗	✗	✓
Lampada UV	✓	✓	✓
Programação horária de operação	✓	✓	✓
Protocolo de comunicação	Modbus RTU	Modbus RTU BACnet MS/TP	Modbus RTU BACnet MS/TP
Alimentação/Energia:	24 Vac/Vdc	220Vac ou 24v	220Vac ou 24v

* Necessário incluir sensor para o funcionamento

Dados de Seleção

Serpentina 4 Rows resfriamento por água gelada								
Modelo	FLD 1	FLD 1,5	FLD 2	FLD 2,5	FLD 3	FLD 3,5	FLD 4	FLD 5
Tipo	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)
Vazão de ar (m^3/h)	680	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380	2.720	3.400
Velocidade de face (m/s)	1,65	1,98	2,20	2,07	2,23	2,17	2,29	2,32
Capacidade Total (R→TR	1,25	1,88	2,30	2,93	3,53	4,31	4,47	5,87
Capacidade Sensível (R→TR	0,90	1,35	1,67	2,12	2,56	3,10	3,28	4,26
Capacidade Latente (R→TR)	0,36	0,54	0,62	0,80	0,97	1,22	1,20	1,62
Temperatura de entrada de água (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura de saída de água (°C)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Vazão de água (m^3/h)	0,70	1,00	1,30	1,60	1,90	2,40	2,50	3,20
Perda de carga da água (kPa)	11,7	28,1	14,8	13,7	20,6	34,1	12,5	24,2
TBS de saída (°C)	13,1	13,1	14,0	13,8	13,8	13,3	14,3	13,8
TBU de saída (°C)	12,0	12,0	12,6	12,5	12,5	12,1	12,8	12,5
Número de rows	4	4	4	4	4	4	4	4

Serpentina 3 Rows resfriamento por água gelada								
Modelo	FLD 1	FLD 1,5	FLD 2	FLD 2,5	FLD 3	FLD 3,5	FLD 4	FLD 5
Tipo	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)	Resfriamento (R)
Vazão de ar (m^3/h)	680	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380	2.720	3.400
Velocidade de face (m/s)	1,65	1,98	2,20	2,07	2,23	2,17	2,29	2,32
Capacidade Total (R→TR	0,98	1,49	2,02	2,50	3,00	3,43	3,93	5,12
Capacidade Sensível (R→TR	0,73	1,12	1,51	1,87	2,25	2,58	2,95	3,82
Capacidade Latente (R→TR)	0,24	0,37	0,51	0,63	0,75	0,85	0,98	1,30
Temperatura de entrada de água (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura de saída de água (°C)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Vazão de água (m^3/h)	0,50	0,80	1,10	1,40	1,60	1,90	2,20	2,80
Perda de carga da água (kPa)	5,6	14,0	27,2	17,2	25,7	17,0	23,0	43,6
TBS de saída (°C)	15,6	15,4	15,3	15,4	15,4	15,6	15,5	15,2
TBU de saída (°C)	13,7	13,6	13,5	13,6	13,6	13,7	13,7	13,4
Número de rows	3	3	3	3	3	3	3	3

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Serpentina 2 Rows resfriamento por água gelada								
Modelo	**FLD 1**	**FLD 1,5**	**FLD 2**	**FLD 2,5**	**FLD 3**	**FLD 3,5**	**FLD 4**	**FLD 5**
Tipo	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**	**Resfriamento (R)**
Vazão de ar (m³/h)	680	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380	2.720	3.400
Velocidade de face (m/s)	1,65	1,98	2,20	2,07	2,23	2,17	2,29	2,32
Capacidade Total (R→TR	0,84	1,24	1,34	1,91	2,29	2,52	2,89	3,28
Capacidade Sensível (R→TR	0,65	0,96	1,08	1,51	1,80	2,00	2,30	2,66
Capacidade Latente (R→TR)	0,19	0,28	0,26	0,41	0,48	0,51	0,59	0,63
Temperatura de entrada de água (°C)	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura de saída de água (°C)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Vazão de água (m³/h)	0,50	0,70	0,70	1,10	1,30	1,40	1,60	1,80
Perda de carga da água (kPa)	19,9	46,0	8,7	22,0	32,7	14,4	19,7	13,2
TBS de saída (°C)	16,9	17,0	18,6	17,6	17,7	18,1	18,1	18,8
TBU de saída (°C)	14,5	14,6	15,5	14,9	15,0	15,2	15,2	15,6
Número de rows	2	2	2	2	2	2	2	2

Serpentina de resfriamento por gás R- 410a								
Modelo	**FLD 1**	**FLD 1,5**	**FLD 2**	**FLD 2,5**	**FLD 3**	**FLD 3,5**	**FLD 4**	**FLD 5**
Tipo	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**	**R-410a**
Vazão de ar (m³/h)	680	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380	2.720	3.400
Velocidade de face (m/s)	1,65	1,98	2,20	2,07	2,23	2,17	2,29	2,32
Capacidade Total (R→TR)	1,26	1,82	2,36	2,89	3,43	4,15	4,40	5,68
Capacidade Sensível (R→TR)	0,91	1,33	1,73	2,14	2,54	3,04	3,31	4,22
Capacidade Latente (R→TR)	0,35	0,50	0,63	0,75	0,88	1,11	1,08	1,46
Temperatura de evaporação (°C)	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura de condensação (°C)	50	50	50	50	50	50	50	50
Sobreaquecimento (K)	5	5	5	5	5	5	5	5
Subsresfriamento (K)	5	5	5	5	5	5	5	5
Vazão do fluído refrigerante (kg/h)	104	151	195	239	283	343	364	470
Perda de carga do fluído refrigerante (kPa)	13,8	31,3	56,7	15,8	23,1	37,6	14,4	27,1
TBS de saída (°C)	12,9	13,3	13,6	13,7	13,8	13,5	14,1	13,9
TBU de saída (°C)	11,9	12,2	12,5	12,6	12,7	12,4	13,0	12,7
Número de rows	3	3	3	3	3	3	3	3

Serpentina de aquecimento								
Modelo	**FLD 1**	**FLD 1,5**	**FLD 2**	**FLD 2,5**	**FLD 3**	**FLD 3,5**	**FLD 4**	**FLD 5**
Tipo	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**	**Aquecimento (A)**
Vazão de ar (m³/h)	680	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380	2.720	3.400
Velocidade de face (m/s)	1,65	1,98	2,20	2,07	2,23	2,17	2,29	2,32
Capacidade Total (R→TR	2,59	3,73	4,88	6,43	7,00	8,46	9,56	12,13
Capacidade Sensível (R→TR	2,59	3,73	4,88	6,43	7,00	8,46	9,56	12,13
Temperatura de entrada de água (°C)	50	50	50	50	50	50	50	50
Temperatura de saída de água (°C)	40	40	40	40	40	40	40	40
Vazão de água (m³/h)	0,20	0,30	0,40	0,60	0,60	0,70	0,80	1,10
Perda de carga da água (kPa)	2,2	5,0	9,2	20,2	3,6	5,9	7,8	14,3
TBS de saída (°C)	20,9	20,4	20,2	20,8	19,8	20,1	20,0	20,2
TBU de saída (°C)	12,9	12,8	12,7	12,9	12,5	12,7	12,6	12,7
Número de rows	1	1	1	1	1	1	1	1

* Legenda

1 - Condições de entrada do ar na serpentina de resfriamento → TBS=27°C e TBU=19°C

2 - Condições de entrada do ar na serpentina de aquecimento → TBS=10°C e TBU=8,3°C

3 - Condições à nível do mar

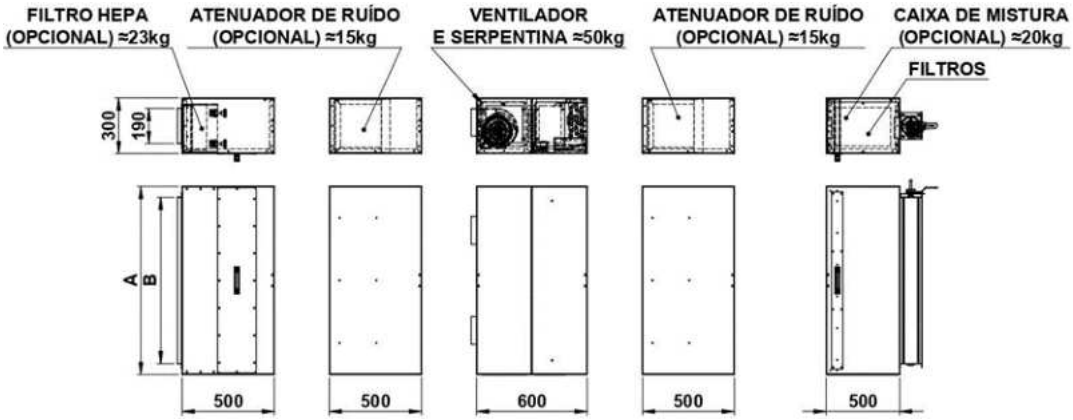
4 - Massa específica do ar de 1,17 kg/m³ para resfriamento e 1,24 kg/m³ para aquecimento

FANCOLETE MODULAR

Linha FlatCond dutado

Características Elétricas

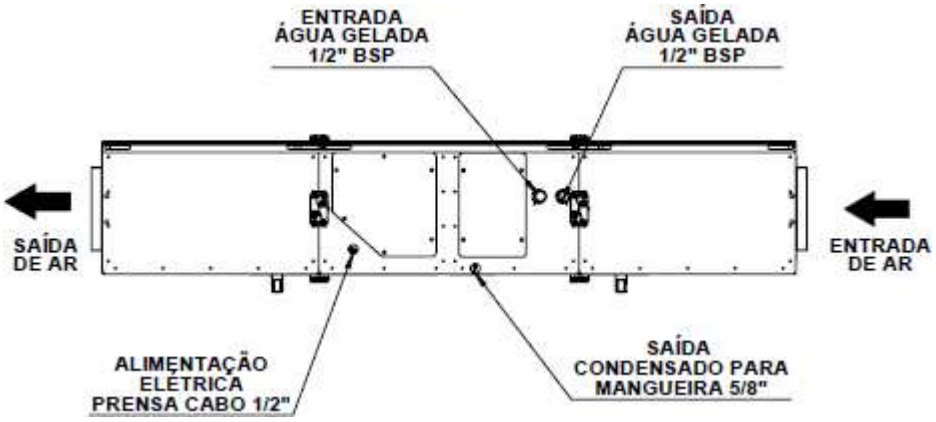
Modelo	FLD 1	FLD 1,5	FLD 2	FLD 2,5	FLD 3	FLD 3,5	FLD 4	FLD 5
Potência motor (kW)	0,3	0,44	0,59	0,67	0,89	0,89	1,2	1,6
Potência consumo total (kW) *	0,45	0,75	0,9	1,13	1,35	1,35	1,66	2,22
Corrente motor na velocidade máx. (A)	1,37	2,18	2,74	3,27	4,11	4,11	5,25	7



Dimensões

Modelo	FLD 1	FLD 1,5	FLD 2	FLD 2,5	FLD 3	FLD 3,5	FLD 4	FLD 5
A (mm)	800	1100	1100	1210	1210	1510	1510	1810
B (mm)	600	900	900	1000	1000	1300	1300	1600
Damper b x h (mm)	100X110	160X110	160X110	130X210	130X210	160X210	160X210	200X210

Conexões



berlinerluft.com.br

BerlinerLuft.

Cliente: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL
Contato:
Fone:
E-mail:
Projeto/Obra: UPA DE ARACRUZ - WFE

Nr.Proposta: 17501/25-0
Data: 16/07/2025

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.

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

Acesse nosso website em www.berlinerluft.com.br

Siga nossas redes sociais

@berlinerluftdobrasil

@berlinerluft. do brasil

@BerlinerLuft. Brasil

(51) 3101-9001 www.berlinerluft.com.br berlinerluft@berlinerluft.com.br

BerlinerLuft.
BerlinerLuft. do Brasil Indústria e Comércio Ltda
CNPJ 03.593.705/0001-58 - IE 1650174648 - IM35365
Endereço: Av. Pres. Getúlio Vargas, 9720 - Distrito Industrial
Cidade: Alvorada/RS - CEP: 94836-000

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
Tel.:27-3326-2770

Para: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL
Att:
Fone/Cel:
E-mail:
Projeto/Obra: UPA DE ARACRUZ - WFE
Projetista:

Proposta:17501/25-0
Data: 16/07/2025

Item		1				
Dados Técnicos						
Ref/Tag						
Quantidade		2				
Modelo do equipamento		FLD				
Capacidade		3.0TR				
Peso	Kg	0				
Serpentina resfriamento	rows	3				
Serpentina aquecimento	rows	0				
Dados de Operação						
Vazão de ar	m3/h	2.040				
Pressão	mmH2O	6				
Pressão Sonora	dbA(A)	47				
Temp. de operação	ºC	20				
Altitude	m	0				
Tipo de fluído		R410-A				
Lado da entrada de ar						
Capacidade Frigorífica						
Resfriamento Total	TR	3,43				
Resfriamento Sensível	TR	2,54				
Aquecimento Sensível	kW					
Características elétricas						
Motor	kW	1,200				
Potência absorvida	kW	1,15				
Corrente na potência máxima	A	5,00				
Alimentação elétrica		220V/1F/60Hz				
Acessórios						
Atenuador de ruído no insuflamento		incluso				
Atenuador de ruído no retorno		incluso				
Bandeja de Condensado em Aço Galvanizado		incluso				
Filtros G4 + F9 (Plissado) - FlatCond		incluso				
KIT Automação PRO III		incluso				
Módulo de Mistura com damper de Ar Externo e Retorno em aço galv		incluso				
Painéis tipo sanduiche com isolamento PU 20mm (FLD)		incluso				
Serpentina 3 Rows - R410a		incluso				
Ventilador Sirocco – Motor AC		incluso				

Preço unitário (R$)	29.301,01				
Total do item (R$)	58.602,02				

BerlinerLuft.
BerlinerLuft. do Brasil Indústria e Comércio Ltda
CNPJ 03.593.705/0001-58 - IE 1650174648 - IM35365
Endereço: Av. Pres. Getúlio Vargas, 9720 - Distrito Industrial
Cidade: Alvorada/RS - CEP: 94836-000

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
Tel.:27-3326-2770

Para: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL
Att:
Fone/Cel:
E-mail:
Projeto/Obra: UPA DE ARACRUZ - WFE
Projetista:

Proposta:17501/25-0
Data: 16/07/2025

Condições Comerciais		
Total dos itens	(R$):	58.602,02
Total ST/DIFAL	(R$):	0,00
Total Geral	(R$):	58.602,02
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:		70 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 Berlinerluft.
CLASSIFICAÇÃO FISCAL - NCM 8419.50.90
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.
Considerado instalação em forro hermético, ou seja, forro com controle de temperatura (24ºC e 50%) para que não haja problemas de condensação no entre forro.

BerlinerLuft.
BerlinerLuft. do Brasil Indústria e Comércio Ltda
CNPJ 03.593.705/0001-58 - IE 1650174648 - IM35365
Endereço: Av. Pres. Getúlio Vargas, 9720 - Distrito Industrial
Cidade: Alvorada/RS - CEP: 94836-000

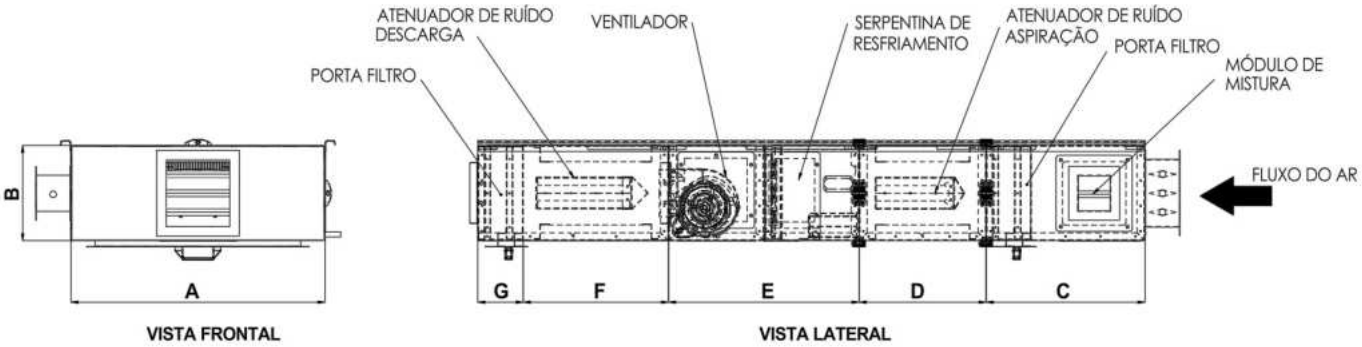
ENGINE - COMERCIO E SERVICOS LTDA
Rua Coronel Leoncio Rezende, 284 - Itapuã - Vila Velha - ES
CEP: 29101-765
Weller Hastenreiter Barbatto | Coordenador de Negócios
C +55 27 98118-8730 - E-mail: weller@engine-es.com.br
Tel.:27-3326-2770

Para: CONSTRUTORA ES - HOSPITAL
Att:
Fone/Cel:
E-mail:
Projeto/Obra: UPA DE ARACRUZ - WFE
Projetista:

Proposta:17501/25-0
Data: 16/07/2025

FLATCOND - TIPO DUTADO (FLD)

MÓDULO VENTILADOR, SERPENTINA, ATENUADOR DE RUÍDO E MISTURA



DIMENSÕES GERAIS

Item	Tag	Equipamento	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
1		FlatCond Dutado 3 TR	1240	350	1600						

5.4 Série EuroCond

BerlinerLuft.

5.4 Série EuroCond

Soluções padronizadas para o ar condicionado perfeito

EuroCond

Estrutura do gabinete

A estruturação modular do EuroCond é otimizada segundo uma grade de comprimento de 153 mm. Na altura e largura, essa grade é de 306 mm, que permite a utilização de filtros com dimensões comerciais.
Todas as partes funcionais do equipamento podem ser montadas de acordo com o projeto do cliente. O EuroCond é totalmente desmontável de todos os lados, e consiste em um perfil oco de três compartimentos feitos de alumínio e unidos por um canto injetado em ABS.
O painel é inserido no perfil e aparafusado por fora no compartimento lateral do perfil.
O piso do equipamento é completamente liso, sem pontas ou cabeças de parafusos. Isso garante ao equipamento uma aplicação higiênica e um bom perfil de fluxo. Além disso, a limpeza exige menos tempo.

Opcional:
- Capa plástica.

Dados de acordo com a DIN EN 1886

Perda por inserção em:

Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB	16,0	27,0	33,0	35,0	37,0	39,0	45,0

Fator de ponte térmica: Classe TB 3 (M)
Fator de transmissão de calor: Classe T3 (M)

O EuroCond tem como fundamento uma construção de perfil laminado com três compartimentos, baseada em uma união à prova de torção entre a estrutura de alumínio e o painel. O painel sanduíche pode ser feito de chapa galvanizada de alumínio ou aço inoxidável, com núcleo isolante em poliuretano não inflamável. As superfícies internas completamente lisas e a utilização total da seção reduzem os gastos de energia e estão em conformidade com as mais altas exigências das normas europeias de higiene. Todos os componentes utilizados na montagem e instalação correspondem aos padrões europeus de qualidade, sujeitos à constante controle.

Projeto do painel

Os painéis consistem em chapas sanduíche de duas camadas, com face interna e externa de chapa de aço galvanizada, com opção de alumínio ou inox. O núcleo isolante de placas em poliuretano não inflamáveis, em conjunto com os espaçadores e vedações, é aparafusado com a estrutura, formando uma unidade resistente à torção. Todas as portas e tampas de serviço são providas de vedação contínua com qualidade EPDM.

Painel

5.4 Série EuroCond

Características da Bandeja de Recolhimento do Condensado

As bandejas utilizadas possuem caimento para todos os lados, conforme a EN 13053 e VDI 6022, e possuem um dreno de condensação no ponto mais baixo.

Composição do gabinete

Projeto para áreas não abrigadas

Para instalações externas os equipamentos podem ter os seguintes tipos de proteção:
- Manta de borracha colada;
- Chapa galvanizada revestida;
- Chapa de alumínio.

Ranhura de canto com cobertura

Projeto higiênico

Características para unidades de construção higiênica:
- A parte inferior interna da unidade é feita de chapa de aço galvanizado e revestida ou uma opção de aço inox 304 liso, fácil de limpar e desinfetar;
- Junções seladas higienicamente e à prova de vapor com material impermeável resistente para desinfecção e deteriorização por fungos;
- Paredes internas das unidades feitas de chapa de aço galvanizado e revestida ou de aço inox 304;
- Trocador de calor pode ser retirado da unidade para limpeza;
- Aletas dos dampers à prova de ar de acordo com DIN 1946, parte 4;
- Os atenuadores de ruído podem ser desmontados ou retirados da unidade para limpeza.

Institut für geprüfte RLT-Hygiene 2005-2008 Lufthygiene
VDI 6022 Blatt 1/3
DIN 1946 Teil 2/4
VDI 3803
SWKI 2003-5 (CH)
ÖNORM H 6021 (A)
Geprüft durch ILH BERLIN

5.4 Série EuroCond

Partes internas

Ventilador centrífugo

- Alto desempenho com pás curvadas para trás;
- Polias e correias em "V" com fácil acesso para manutenção;
- Motores elétricos WEG W22 Premium.

Ventilador centrífugo

Acessórios

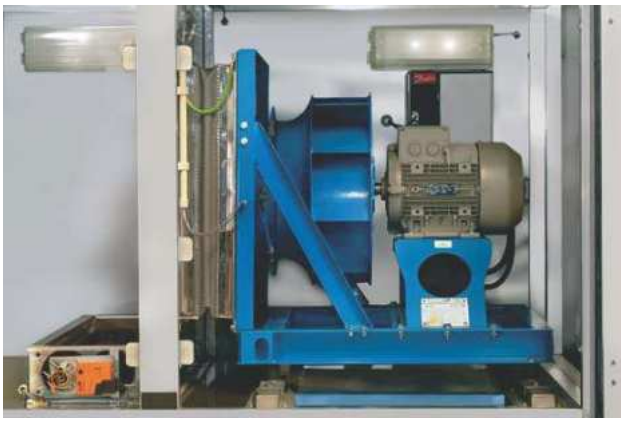
- Iluminação;
- Tela de proteção na descarga;
- Protetor de correias;
- Tela de proteção na aspiração.

Opcional:

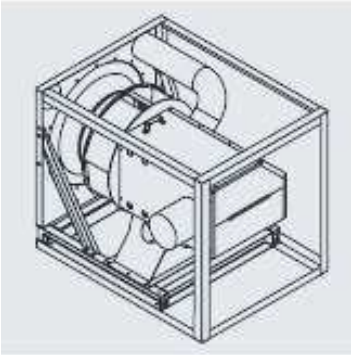
- Acionamento por correias lisas;
- Motor com ventilação forçada.

Plenum fan com movimentação direta

- Rotor com pás curvadas para trás montado no eixo do motor.



Ventilador plenum fan



Acessórios

- Tela de proteção na aspiração;
- Tela de proteção na descarga;
- Variador de frequência;
- Medidor de vazão.

Anel medida de vazão

Sensor de medida de vazão

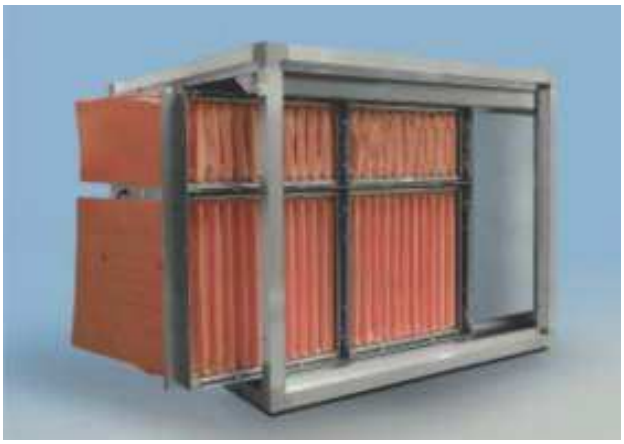
5.4 Série EuroCond

Partes internas

Filtros

- Filtro plano;
- Filtro bolsa;
- Filtro absoluto;
- Filtro carvão ativado.

Todos os filtros têm medidas comerciais.



Filtro

Acessórios

- Manômetro tipo coluna U;
- Manômetro tipo coluna inclinada;
- Manômetro tipo pressão diferencial.

Aquecimento

- Serpentinas de aquecimento por água quente ou vapor superaquecido;
- Serpentina de aquecimento por expansão direta;
- Resistência de aquecimento elétrico.

Resfriamento

- Serpentina de resfriamento por expansão indireta (água gelada ou propileno glicol);
- Serpentina de resfriamento por expansão direta de gases;
- Aletas de alumínio corrugado;
- Tubos de cobre sem costura, expandidos mecanicamente, afim de garantir perfeito contato tubo/aleta;
- Eliminador de gotas com moldura de alumínio e calhas em plástico;
- Bandeja de coleta do condensado em aço inox 304, com caimento unidirecional para o dreno;
- Moldura em alumínio.

Resfriamento

Opcional

- Serpentina em Cu-Al com revestimento plástico;
- Serpentina em Cu-Cu;
- Serpentina com tubos de aço inox;
- Moldura em aço inox 304.

5.4 Série EuroCond

Partes internas

Recuperador de calor

Os seguintes sistemas podem ser fornecidos:
- Recuperador de calor com roda entálpica;
- Recuperador de calor de placas;
- Recuperador de calor com serpentinas em série.

Trocador de calor cruzado

Umidificador

Os seguintes sistemas podem ser fornecidos:
- Bocal do umidificador feito em aço inox ou GFK;
- Umidificador com alta pressão;
- Umidificador com auto geração de vapor;
- Gerador de vapor frio;
- Umidificador evaporativo.

Umidificador de alta pressão

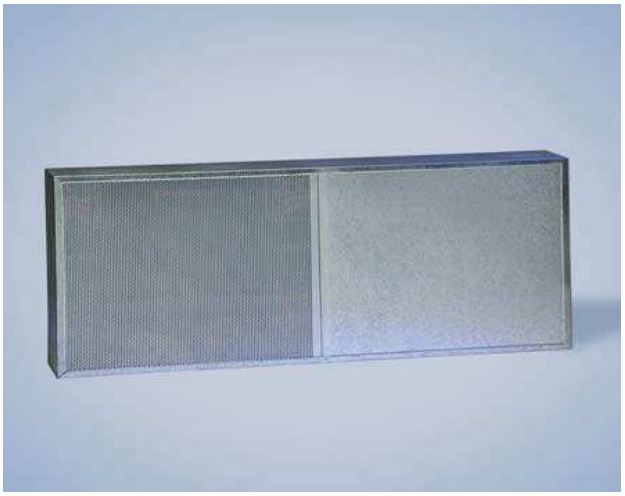
5.4 Série EuroCond

Partes internas

Atenuador de ruídos

- Defletores à prova de abrasão até 20 m/s;

Opcional:
- Defletores com fluxo em perfil *Beta-Stream®;*
- Defletores com chapa perfurada;
- Defletores com tampa;
- Absorvente de resonância.



Atenuador de ruídos

Duto de conexão

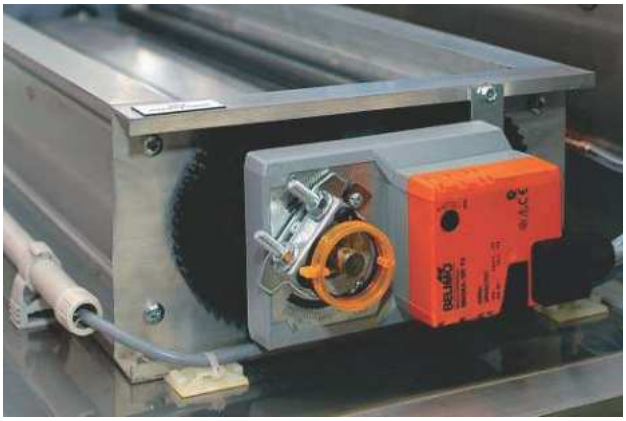
- Peça de conexão elástica com 4 furos;
- Conexão do perfil;
- Aterramento.

Peça de conexão com aterramento

Damper

- Moldura e aletas feitas em aço galvanizado, alumínio ou aço inox 1.4301;

Construção:
- Padrão;
- Com gaxeta de acordo com EN 1751, classe 2;
- Hermético de acordo com DIN 1946, parte 4.



Damper montado com motor atuador

Acessórios

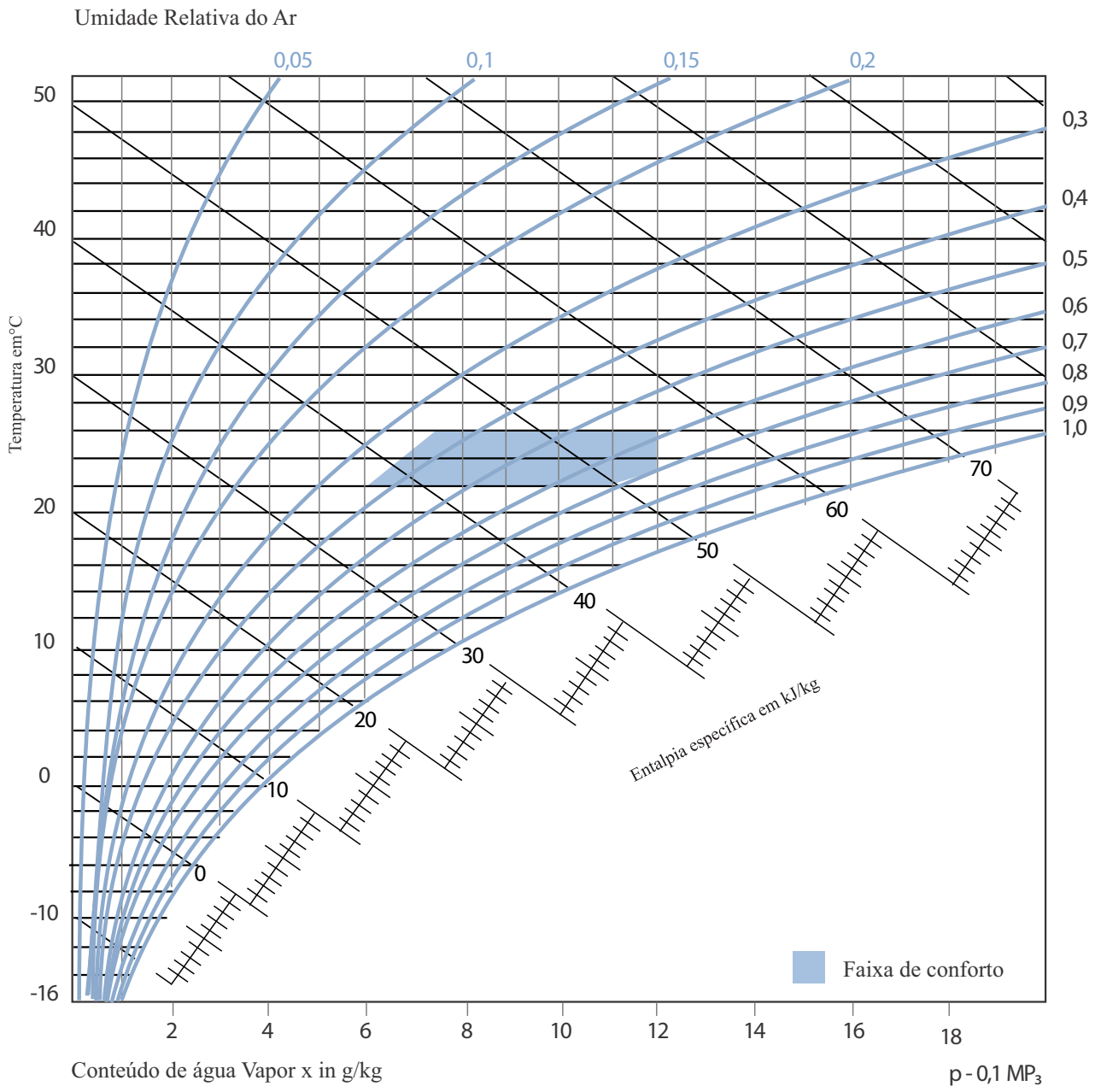
- Motor 24V ou 230V.

Damper

5.4 Série EuroCond

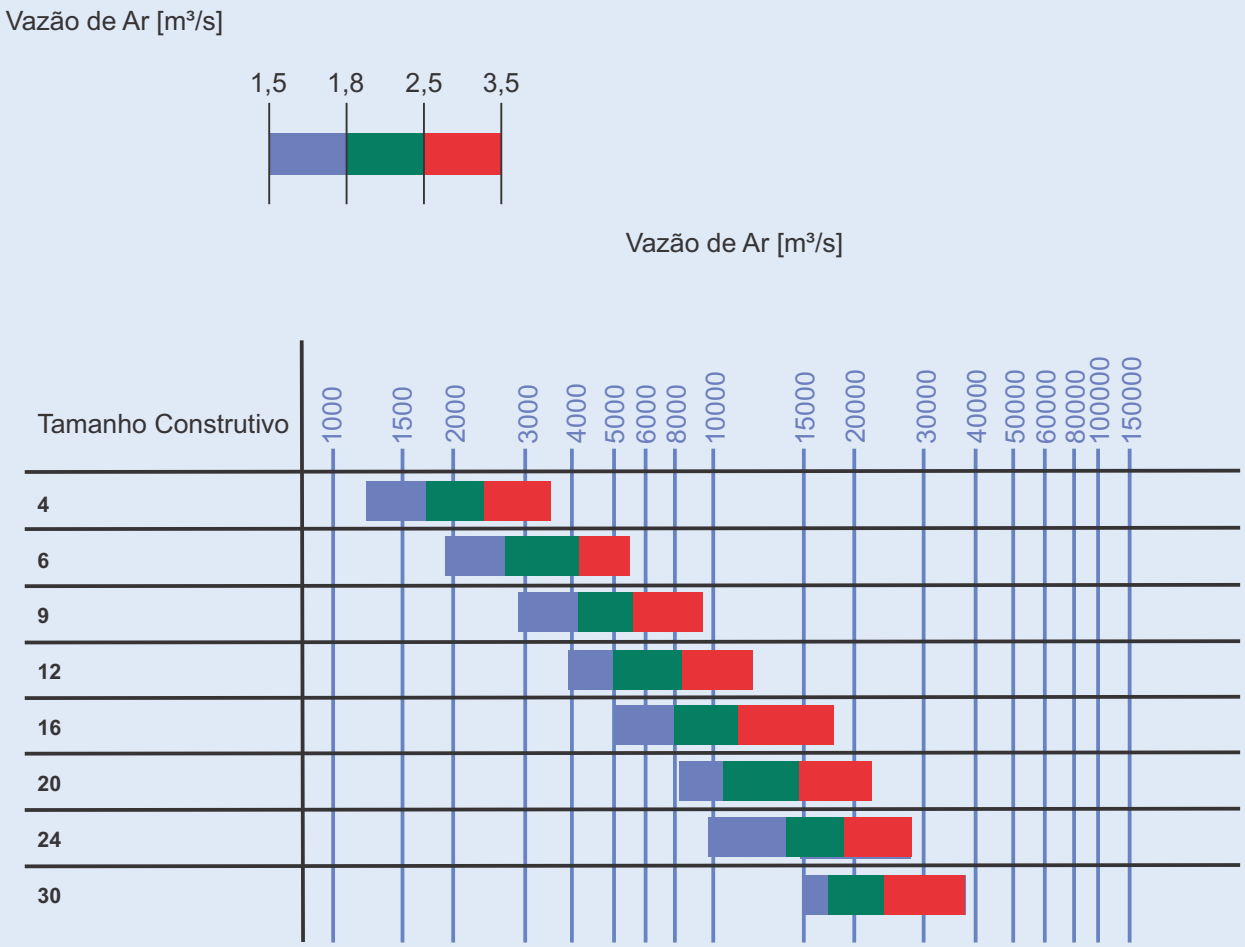
Parâmetros técnicos

Diagrama hx

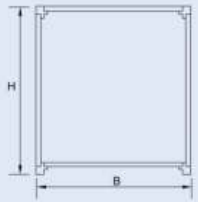
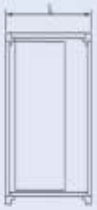


5.4 Série EuroCond

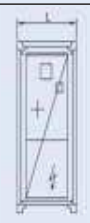
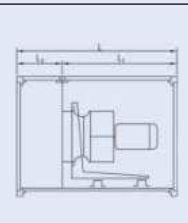
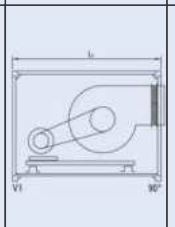
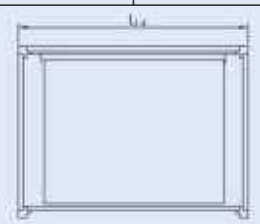
Seleção diagrama, dimensões e pesos das peças funcionais



5.4 Série EuroCond

	Dimensão Externa			Módulo Vazio				Filtro Plano G3/G4		Filtro Plano G3/G4 Porta de Insp.		Filtro Bolsa 600mm		Filtro Bolsa 300mm		Filtro de Carvão Ativado	
																	
Tamanho Construtivo	Vazão de Ar m³/h*	H [mm]	B [mm]	L_1[mm]	G [kg]	L_2[mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]
EC 4	2500	712	712	459	24	612	32	459	29	612	35	612	35	459	29	459	55
EC 6	4100	1018	712	459	30	612	38	459	37	612	45	612	46	459	38	459	79
EC 9	5700	1018	1018	459	34	612	43	459	47	612	56	612	55	459	47	459	112
EC 12	8500	1018	1324	459	40	612	50	459	55	612	65	612	65	459	56	459	139
EC 16	11500	1324	1324	459	44	612	55	459	62	612	73	612	73	459	63	459	170
EC 20	14800	1324	1630	459	50	612	62	459	74	612	86	612	87	459	74	459	210
EC 24	18400	1324	1936	459	56	612	69	459	82	612	96	612	96	459	82	459	243
EC 30	22500	1630	1936	459	60	612	74	459	96	612	111	612	111	459	96	459	300

*Velocidade do ar no trocador de calor = 2,5 m/s

	Serpentina de Aquecimento		Serpentina de Resfriamento 4 a 8 Rows EG		Aquecimento Elétrico		Plenum Fan			Ventilador Radial		Atenuador de Ruído 10dB		Atenuador de Ruído 20dB		Atenuador de Ruído 30dB		Atenuador de Ruído 40dB	
																			
Tamanho Construtivo	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	L_1[mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]	L [mm]	G [kg]
EC 4	459	45	612	71	459	32	1071	612	116	1224	130	612	51	1071	73	1377	103	1836	141
EC 6	459	53	612	93	459	39	1071	612	170	1224	200	612	64	1071	101	1683	137	2295	193
EC 9	459	67	612	118	459	46	1530	1071	215	918	263	612	81	1071	123	1683	169	2295	254
EC 12	459	85	612	154	459	53	1530	1071	264	1071	307	1071	103	1224	163	1683	209	2295	320
EC 16	459	98	612	189	459	60	1530	1071	358	1224	419	1071	133	1224	194	1836	283	2448	411
EC 20	459	131	612	238	459	68	1683	1224	394	1224	477	1071	151	1224	223	1836	324	2448	470
EC 24	459	218	612	395	459	76	1683	1224	420	1224	500	1071	162	1224	259	1836	372	2448	541
EC 30	459	362	612	630	459	81	2142	1683	790	1530	670	1071	185	1224	289	1836	421	2448	612

5.4 Série EuroCond

Anotações

Revisão 03.09.2015

Fone/fax: (51) 3579.8550
berlinerluft@berlinerluft.com.br
www.berlinerluft.com.br

BerlinerLuft do Brasil Ltda
Av. Presidente Getúlio Vargas, 9.720
Alvorada/RS - CEP: 94836-000
Fone: 51 3101-9014

Filipe Borges
Departamento Comercial
E-mail: filipe.borges@berlinerluft.com.br
Fone: 51 3101 9041

Para: CONSTRUTORA ES
Att: Suprimentos
Fone/Fax:
E-mail:
Obra: UPA DE ARACRUZ - WFE
Representante: ENGINE-ES

Proposta: 2025_580-0
Data: 17/07/2025

Unidade de Tratamento de Ar - Série EuroCond

Item	TAG	Quant.	Modelo	Vazão de Ar m³/h	Peso kg	Filtragem	Preço Unitário R$	Preço Total R$
	AHU-01	2	EC 4	2.040	386	G4+F8	48.191,11	96.382,22
							TOTAL	**96.382,22**

Características Construtivas	
Painéis externos	Chapa galvanizada pintada - RAL 9003
Painéis internos	Chapa galvanizada pintada - RAL 9003
Perfil estrutural	Perfil em alumínio
Bandeja de condensado	Chapa em aço inox
Isolamento em poliuretano	34 mm de espessura
Portas para acesso à manutenção	Não incluso
Visor e iluminação em LED	Não incluso
Ventilador Plenum Fan	Incluso
Motor EC 220-380/3F/60Hz	Incluso
Coxim na base do ventilador	Não incluso
Umidificador por imersão	Não incluso
Dupla serpentina de resfriamento	Incluso
Iluminação UV	Não incluso
Serpentina de aquecimento	Não incluso
Aquecimento elétrico	Não incluso
Eliminador de gotas em PVC	Não incluso
Caixa de mistura	Incluso
Damper ar externo	Incluso
Damper no retorno	Não incluso
Damper no insuflamento	Não incluso
Equipamento vedado	Incluso
Garantia	12 meses
Cobertura com caimento em chapa metálica	Não incluso
Manômetro de coluna em U nos filtros	Não incluso
Atenuador de ruído na descarga	Não incluso
Atenuador de ruído no retorno	Não incluso
Relatório de estanqueidade na serpentina - 450 PSI	Não incluso
Quadro elétrico / Painel de controle	Não incluso
Inversor de frequência	Não incluso
Montagem em obra	Não incluso
Start up	Não incluso
Pontos de espera para tomada de pressão	Não incluso
Testes de estanqueidade nas máquinas	Não incluso
Automação / controles de temperatura e umidade	Incluso
Kit SIMVA	Não incluso
Supervisão de montagem	Não incluso
Termostato e pressostato	Não incluso
Micro Switch nas portas de acesso	Não incluso
Atuador eletromecânico nos dampers	Não incluso
Sensores, transmissores e válvulas	Não incluso
Chiller ou condensadora	Não incluso

5.4 Série EuroCond

Observações:

Equipamento selecionado prevendo a utilização de inversor de frequência e este não está incluso na proposta, ficando assim a encargo do cliente.
Não estão inclusos painéis elétricos de comando e proteção, controles, atuadores e instrumentos de medição, regulagem e montagem e transporte dos equipamentos na obra. Ficando assim a encargo do cliente.
Não estão inclusos quaisquer tipo de testes, senão os realizados rotineiramente em nossa fábrica sendo, visual, dimensional e funcionamento.
Todos os amortecedores de vibração, entre os condicionadores e as bases definitivas, ficarão a encargo do cliente.
Bandejas adicionais, à serem instaladas sob as válvulas e registros, ficarão a encargo do instalador.

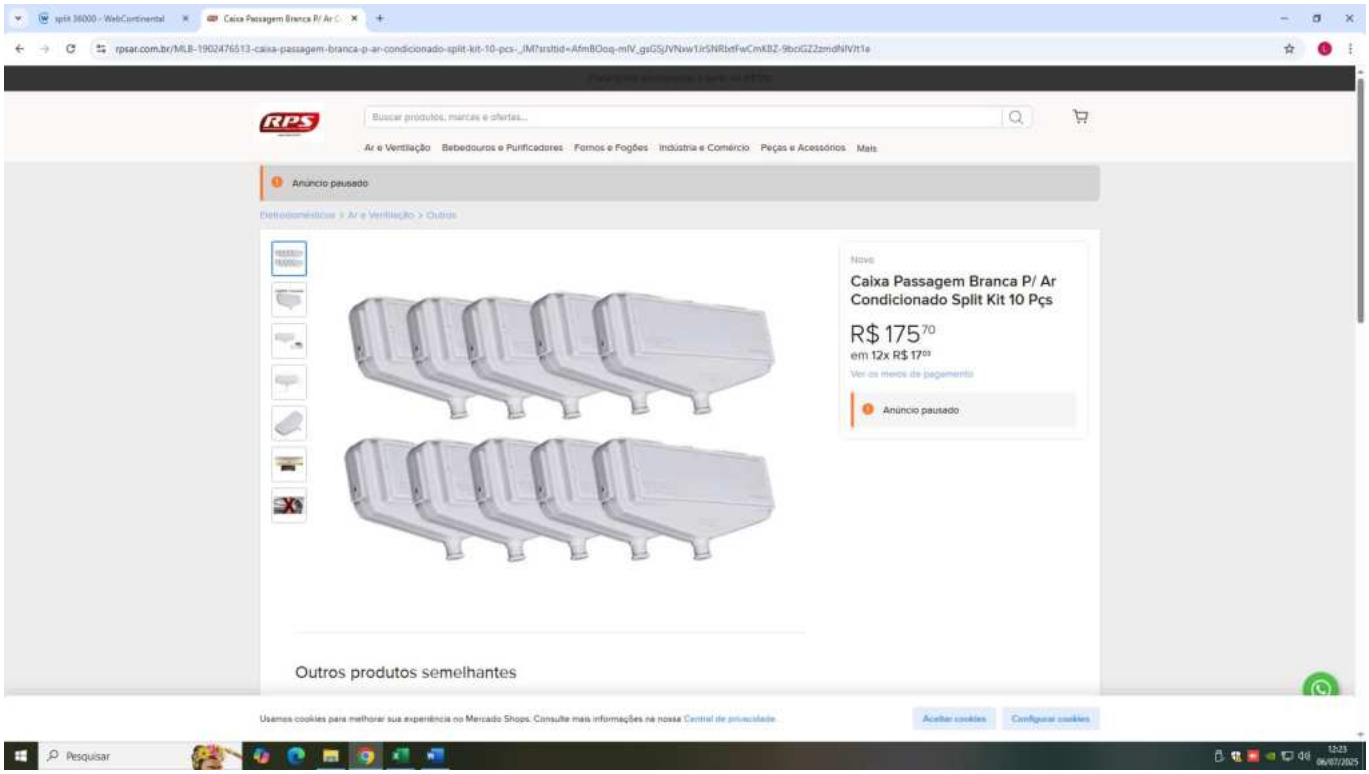
Serão fornecidos Data Book com documentos e certificados tais como: Curvas certificadas dos ventiladores, seleção de serpentinas, teste de vazamento de serpentina, desenho de conjunto, lista de peças sobressalentes, certificado de inspeções conforme procedimento de qualidade padrão BerlinerLuft.
Qualquer item ou acessório que gerar dúvidas quanto ao seu fornecimento ou não, deverá ser questionado via e-mail.

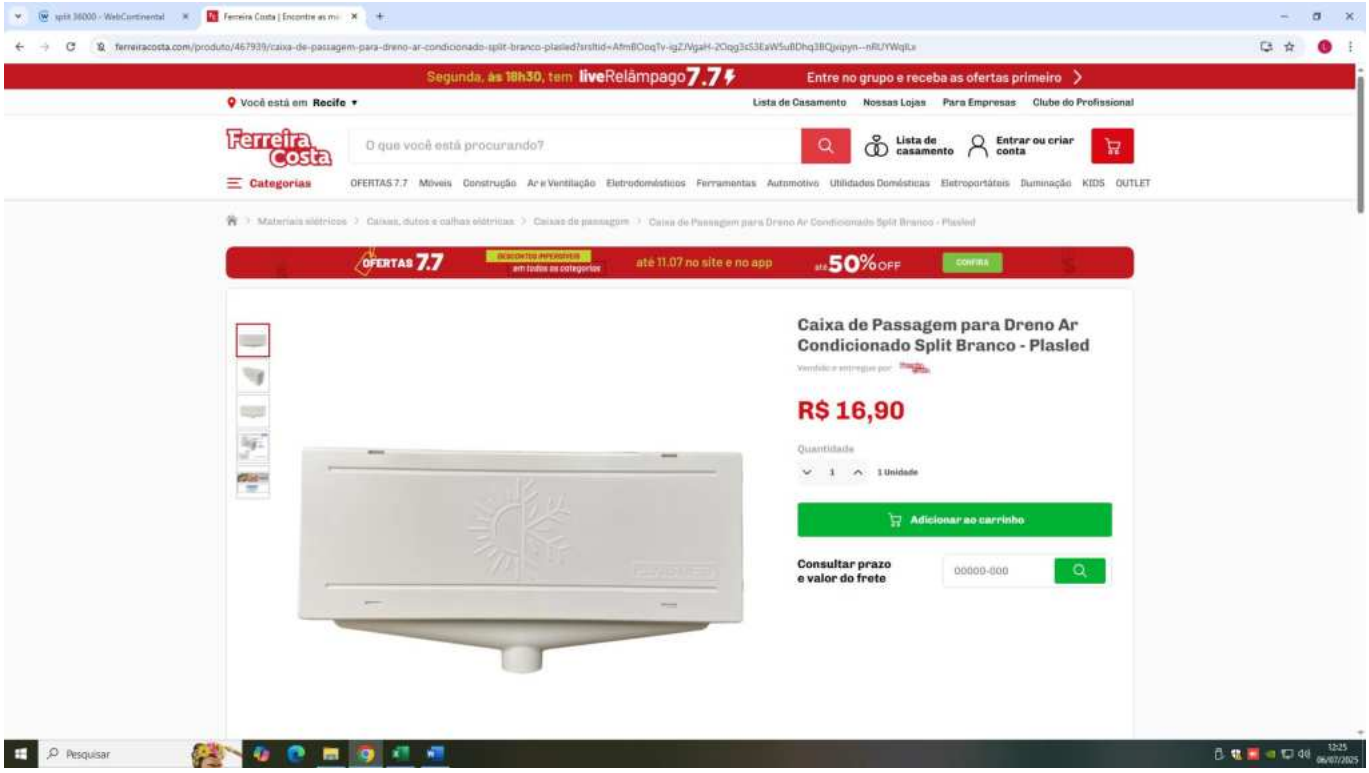
Quantitativos de itens e peças deverão ser verificados pelo cliente. As dimensões apresentadas são orientativas e serão confirmadas por ocasião do projeto executivo.

Zona de restrição, não inclusa no custo do frete, ficando a cargo do cliente negociação junto a transportadora. Valor final da proposta sujeita a alterações conforme o destinatário de faturamento, podendo incidir imposto ICMS ST ou Diferencial de alíquota sobre a venda, o que acarretará em acréscimo no valor total a pagar.

Condições Comerciais	
ICMS	18% inclusa com base de cálculo reduzida conforme livro I, Art. 23, Inc. XIII
Substituição Tributária	Não Inclusa
IPI	Isento
Condição de Pagamento	30/60 ddl
Frete	CIF para Vitória/ES (desembarque por conta do cliente)
Embalagem	Inclusa
Prazo de Entrega	70 dias após recebimento do pedido e das informações técnicas necessárias
Validade da Proposta	15 dias

CAIXA DE PASSAGEM PARA AR TIPO SPLIT. – unid





split 36000 - WebContinental | Tampa Para Caixa de Passagem

magazineluiza.com.br/tampa-para-caixa-de-passagem-ar-condicionado-split-pop-max-tpp004-polar/p/ff12kc6k8j/q/cxpa/

Nossas lojas | Tenha sua loja | Regulamentos | Acessibilidade | Segurança & Privacidade | Atendimento | Compre pelo tel: 0800 773 3838 | Meus pedidos

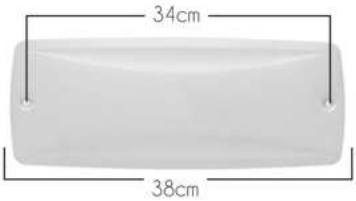
magalu | Busca no Magalu | Bem-vindo :) Entre ou cadastre-se | Ofertas para 29010-100

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 > Caixa para Ar Condicionado > Tampa Para Caixa de Passagem Ar Condicionado Split POP MAX TPP004 - Polar

Tampa Para Caixa de Passagem Ar Condicionado Split POP MAX TPP004 - Polar

Código ff12kc6k8j | Ver descrição completa | Polar



TPP004

4.2 (5) Avaliar produto

Vendido por Frioshopping
Entregue por magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

~~R$ 19,57~~
1x de R$ 18,00 sem juros
ou R$ 17,10 no Pix
(5% de desconto no pix)

Cartão de crédito sem juros — R$ 18,00 1xR$ 18,00

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

29010-100 alterar

Receba até terça-feira, 15 de julho — R$ 16,58
Para pagamentos confirmados hoje

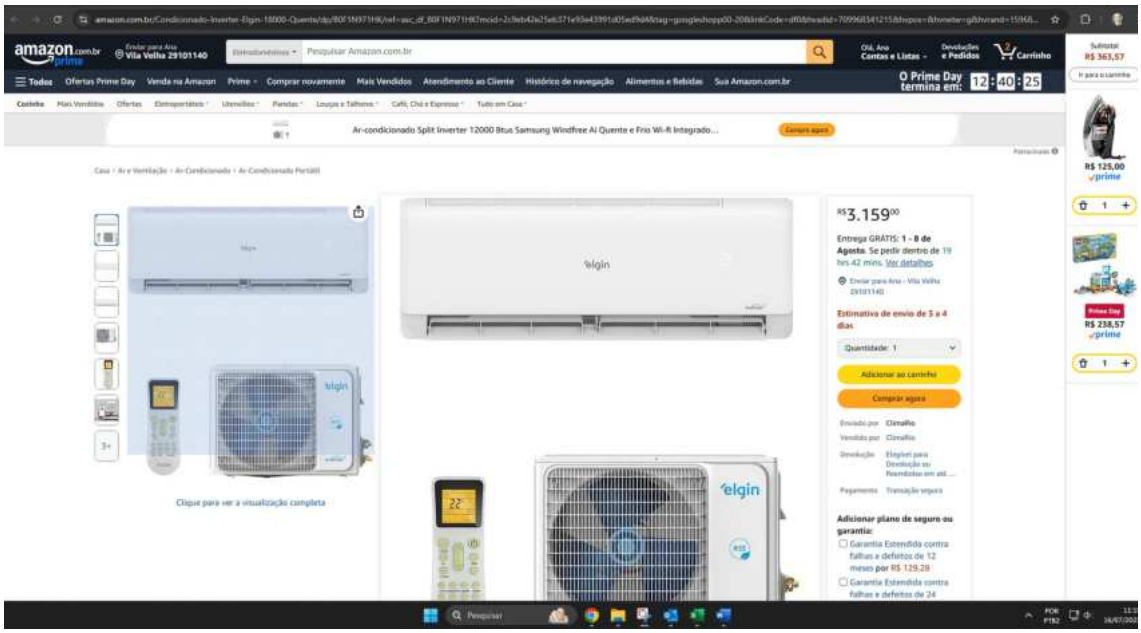
Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

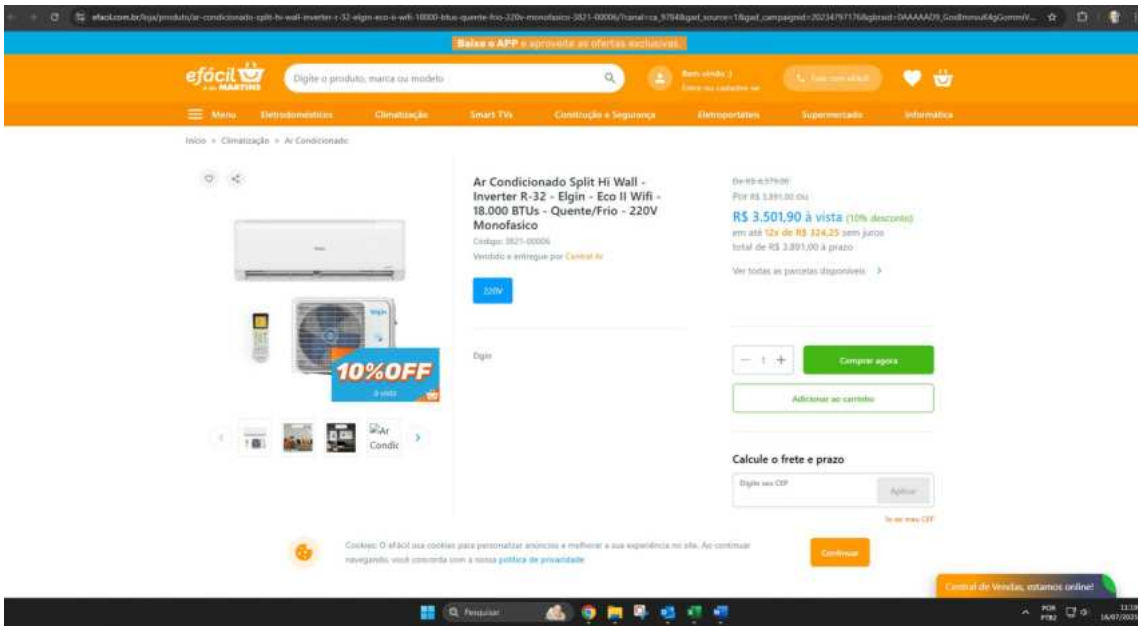
Magalu Garante a sua compra, do pedido à

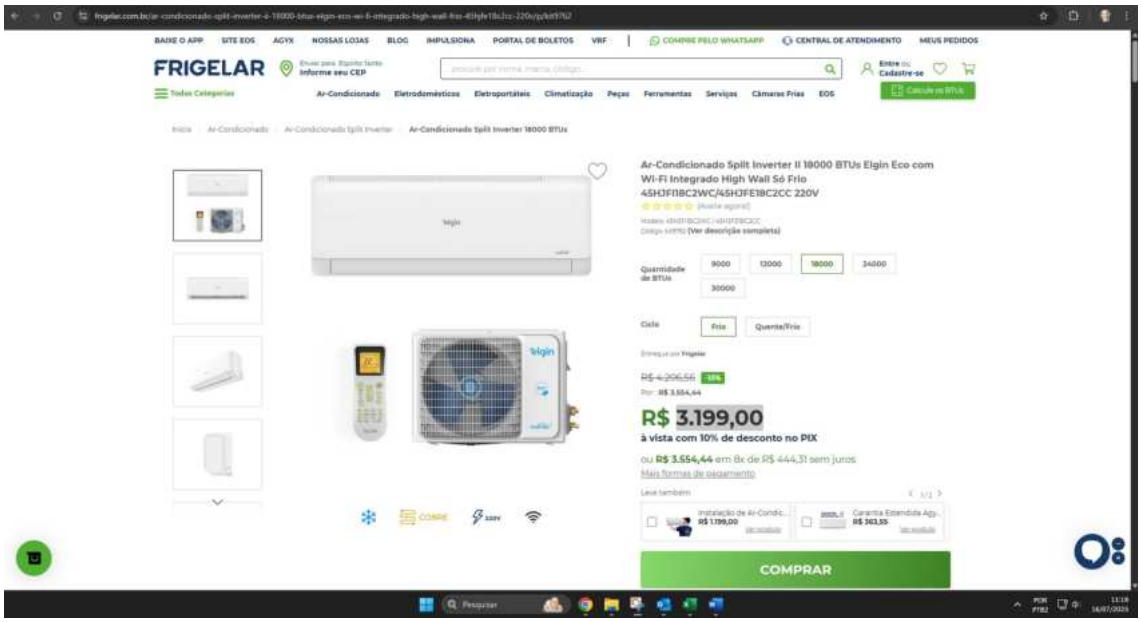
Devolução Gratuita em até 7 dias depois de receber

Pesquisar | 12:26 06/07/2025

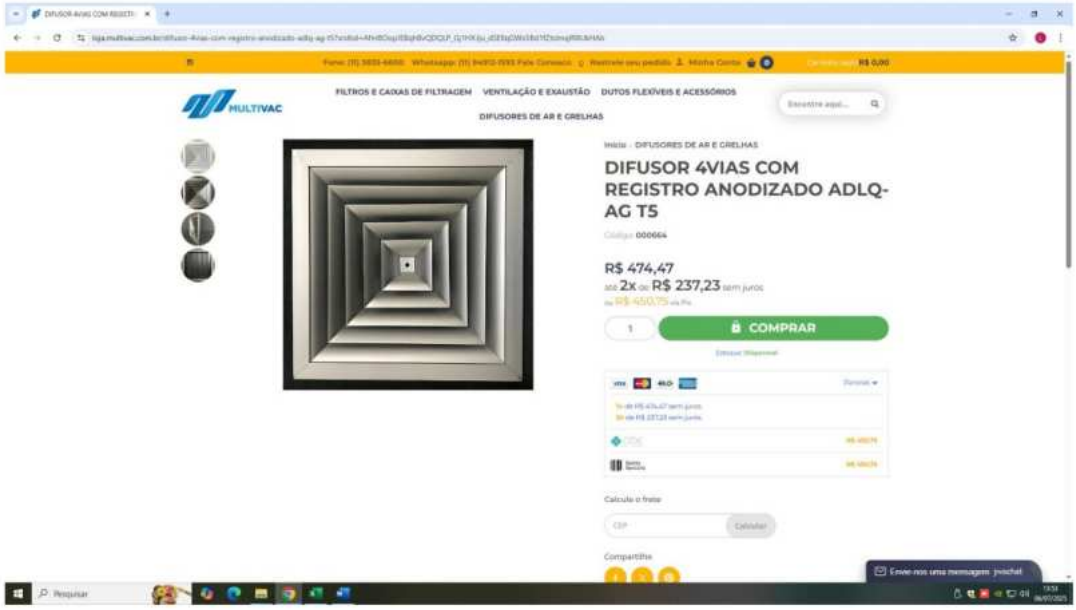
UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE NOMINAL 18.000 BTU/h, MODELO HJFI18C2IA, REF. ELGIN OU EQUIVALENTE

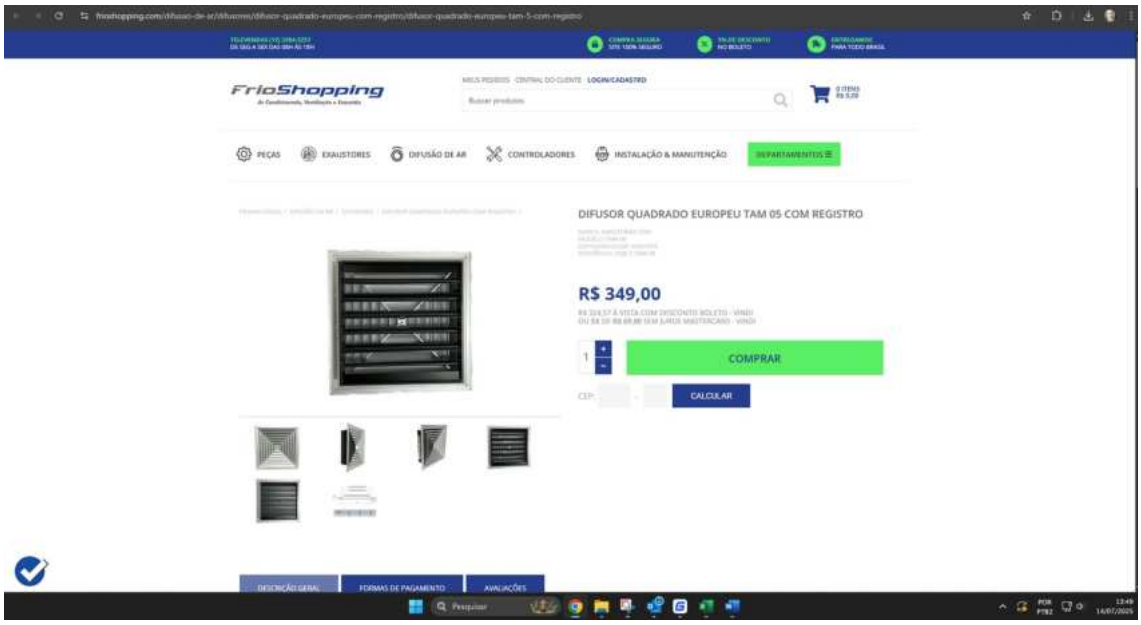


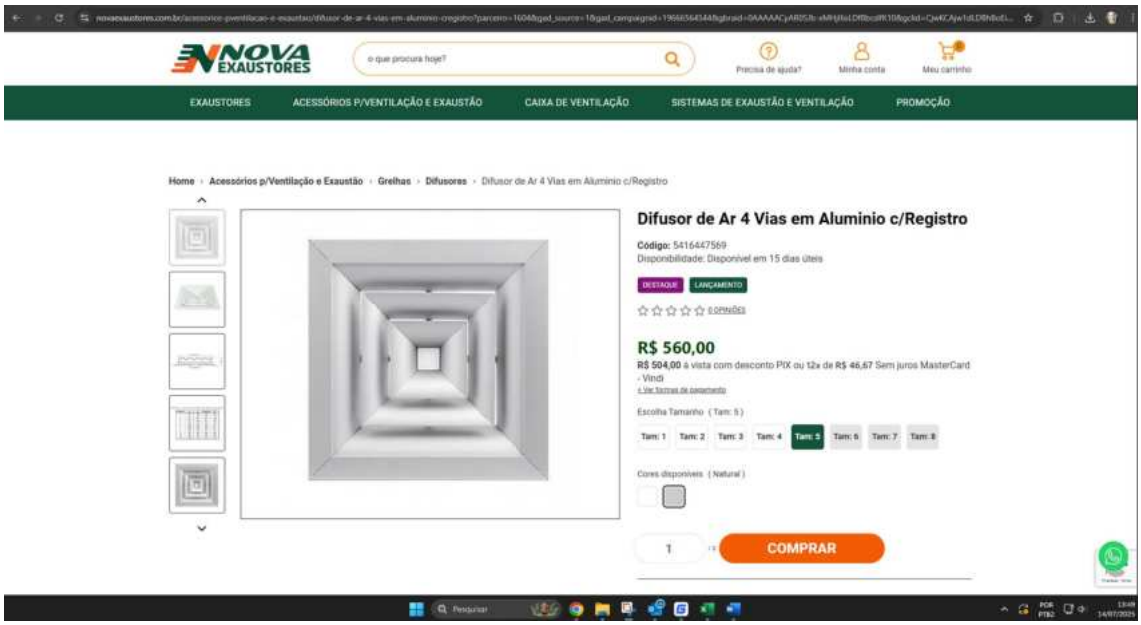



BAIXE O APP
SITE EOS
AGYX
NOSSAS LOJAS
BLOG
IMPULSIONA
PORTAL DE BOLETOS
VRF
COMPRE PELO WHATSAPP
CENTRAL DE ATENDIMENTO
MEUS PEDIDOS
FRIGELAR
Informe seu CEP
Cadastre-se
Todas Categorias
Ar-Condicionado
Eletrodomésticos
Eletroportáteis
Climatização
Peças
Ferramentas
Serviços
Câmaras Frias
EOS
Ar-Condicionado Split Inverter II 18000 BTUs Elgin Eco com Wi-Fi Integrado High Wall Só Frio 45HJFI18C2WC/45HJFE18C2CC 220V
Quantidade de BTUs
9000
12000
18000
24000
30000
Ciclo
Frio
Quente/Frio
R$ 3.199,00
à vista com 10% de desconto no PIX
ou R$ 3.554,44 em 8x de R$ 444,31 sem juros
Mais formas de pagamento
Leve também
COMPRAR

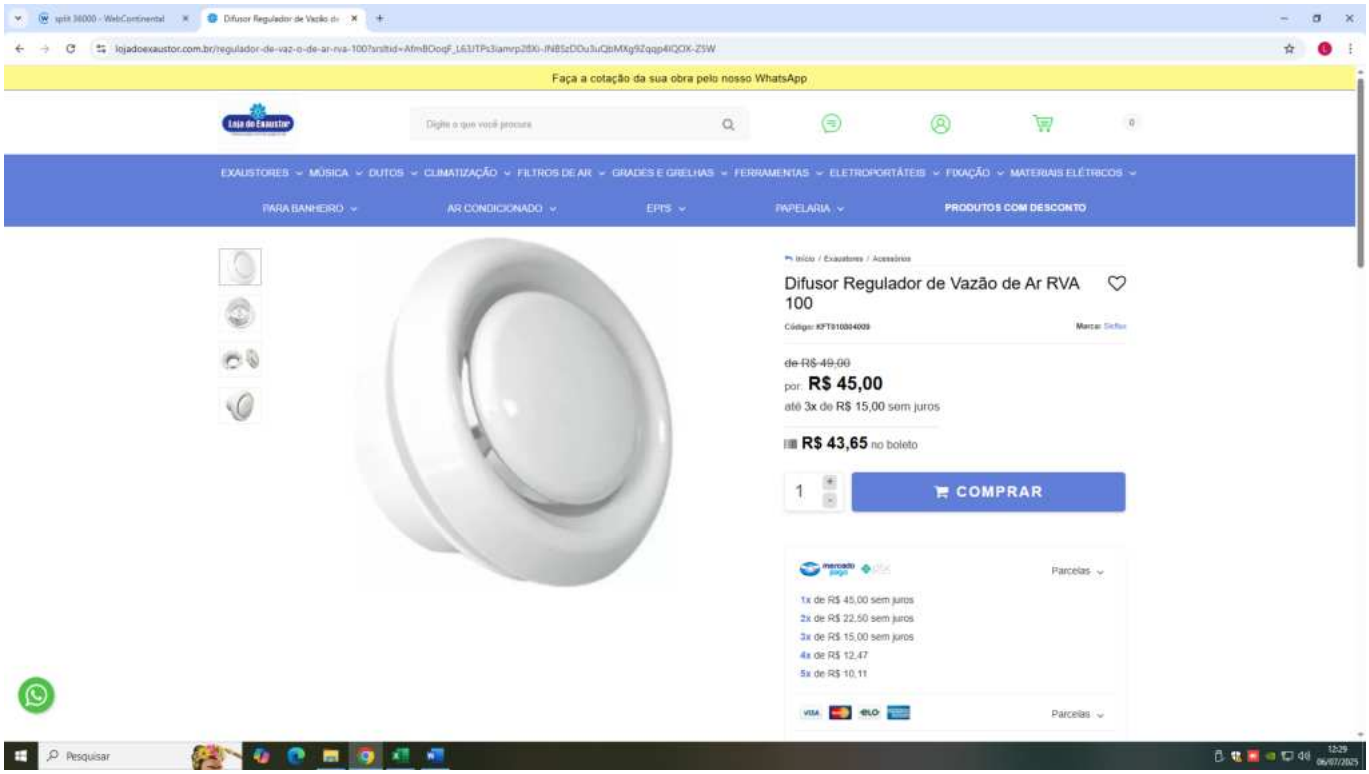
DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO, COM REGISTRO, TAMANHO 5, MODELO ADLQ-A, MARCA DE REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE

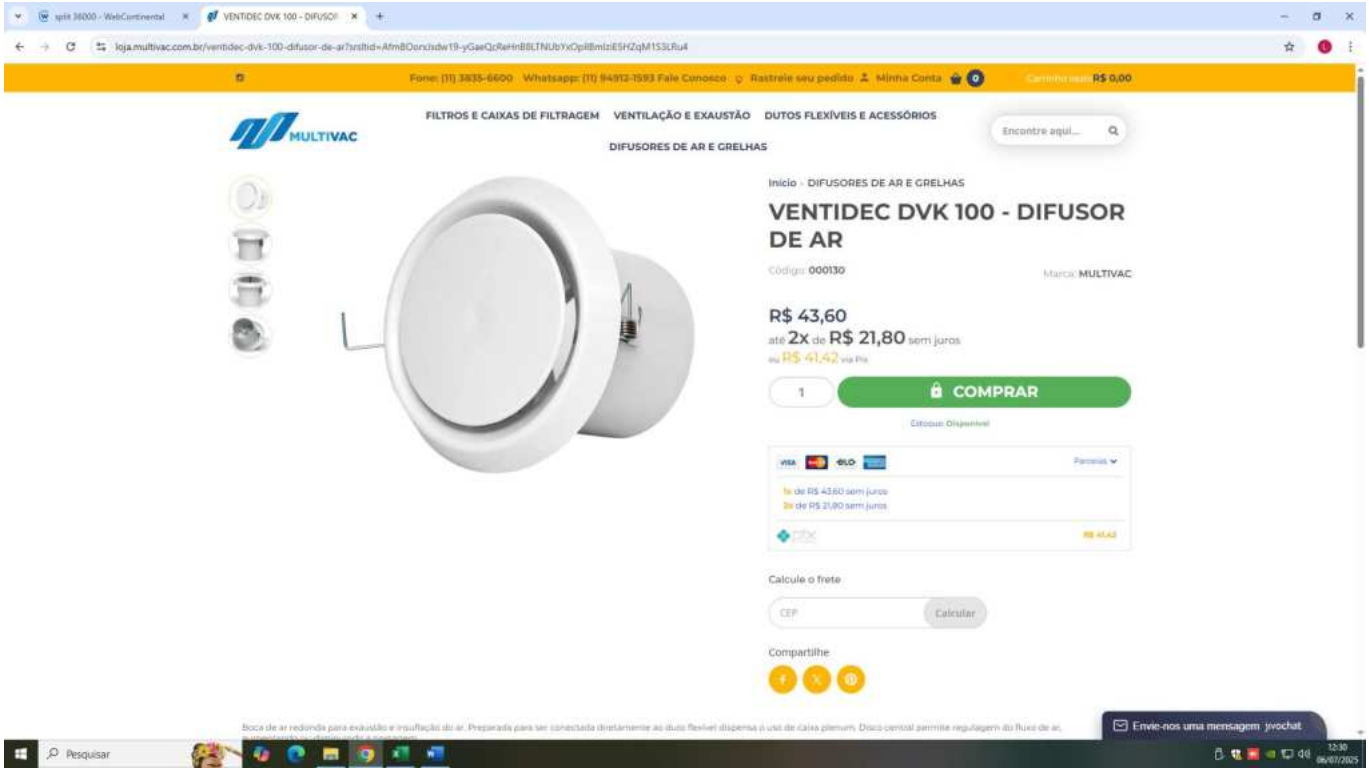


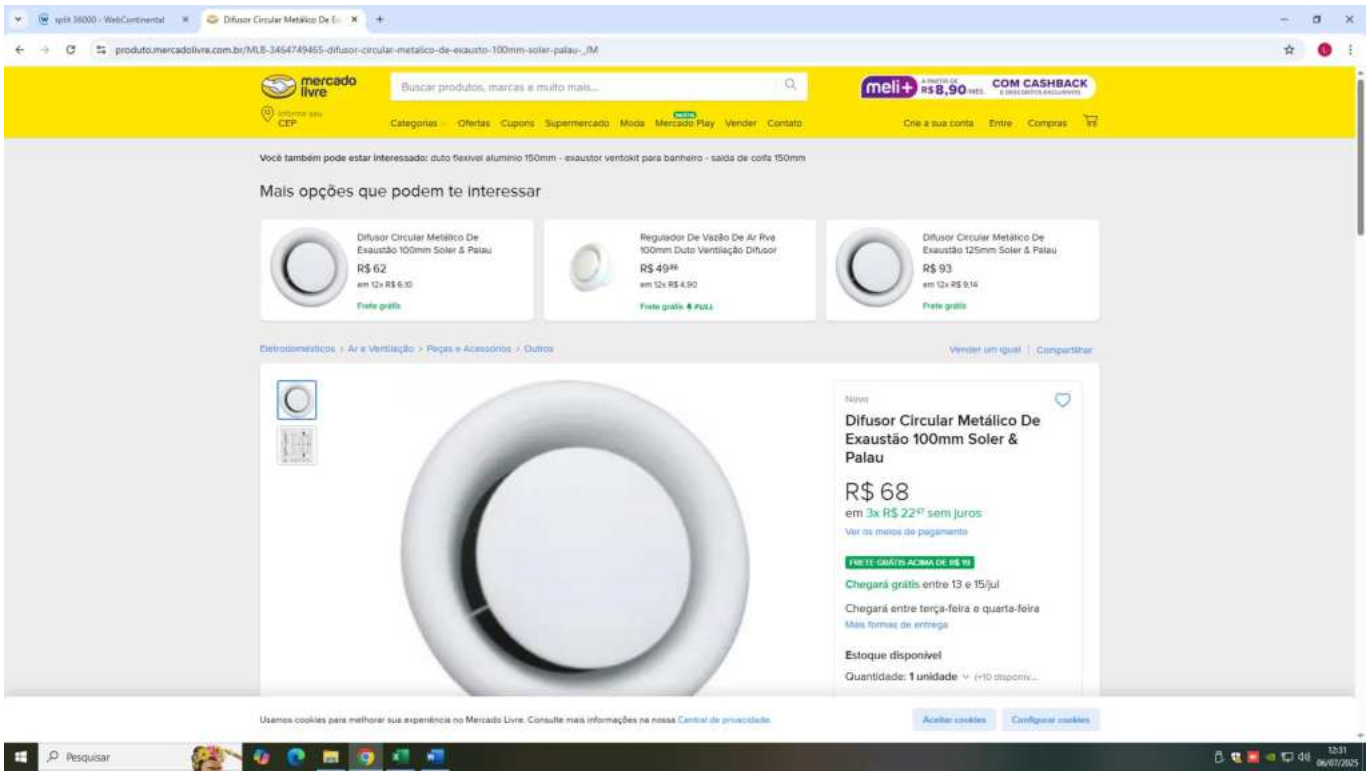



NOVA EXAUSTORES
o que procura hoje?
Precisa de ajuda?
Minha conta
Meu carrinho
EXAUSTORES
ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO
CAIXA DE VENTILAÇÃO
SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO
PROMOÇÃO
Home › Acessórios p/Ventilação e Exaustão › Grelhas › Difusores › Difusor de Ar 4 Vias em Aluminio c/Registro
Difusor de Ar 4 Vias em Aluminio c/Registro
Código: 5416447569
Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis
DESTAQUE
LANÇAMENTO
0 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
Cores disponíveis (Natural)
1
COMPRAR

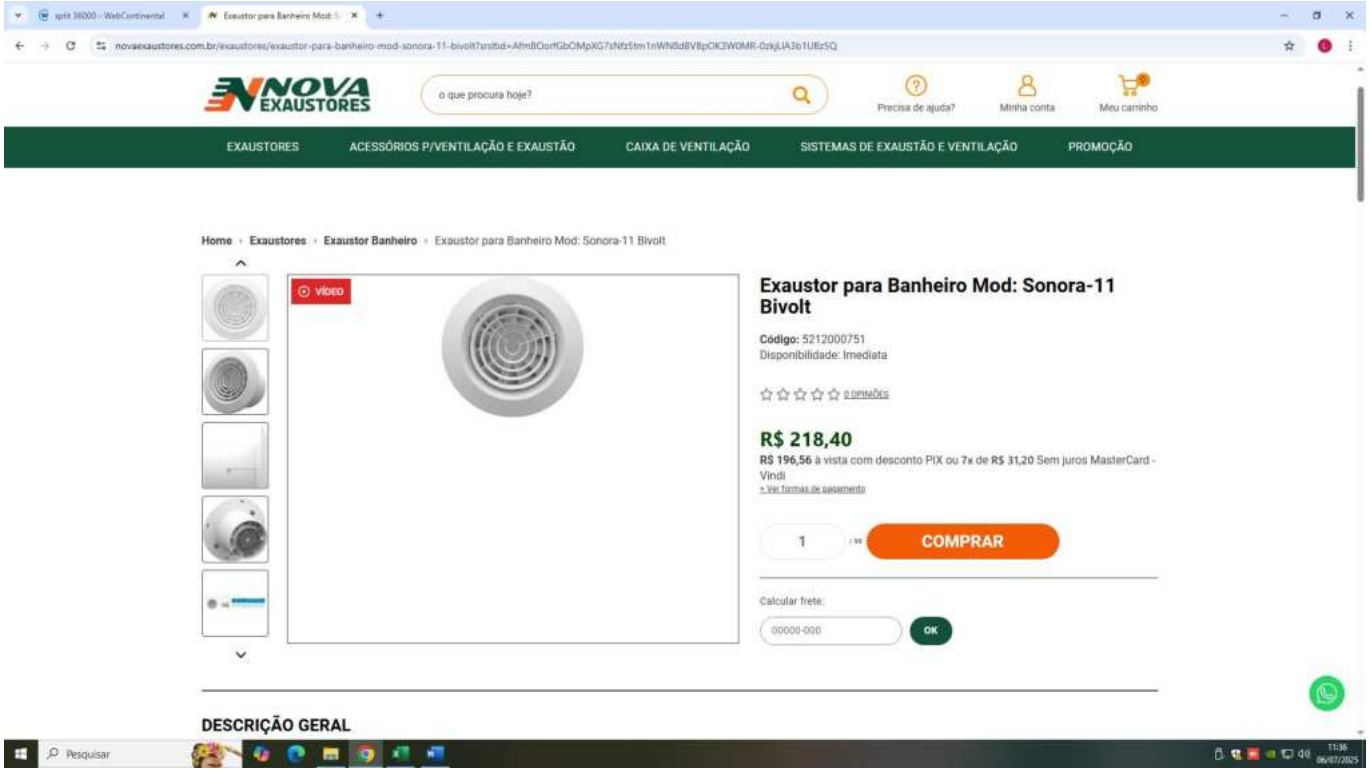
DIFUSOR CIRCULAR COM REGISTRO, DIAM 100MM – unid

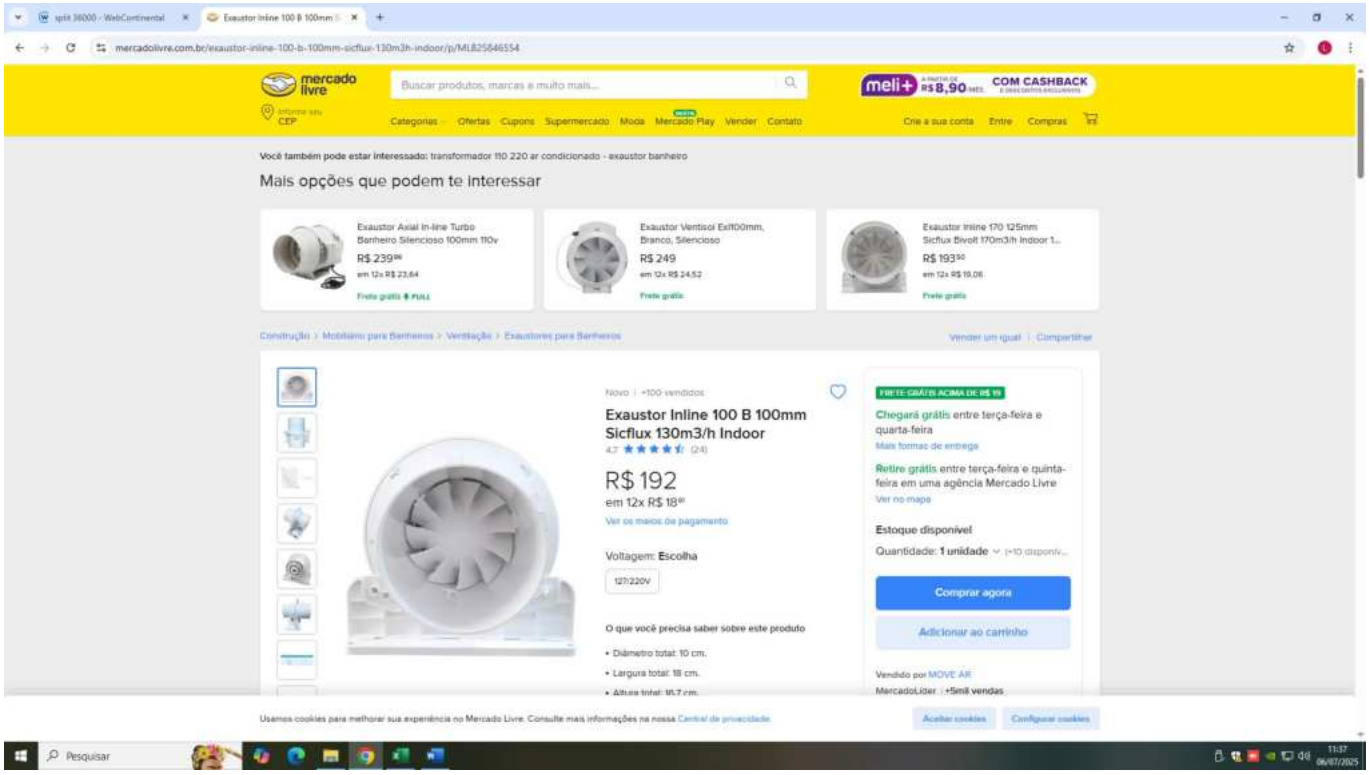


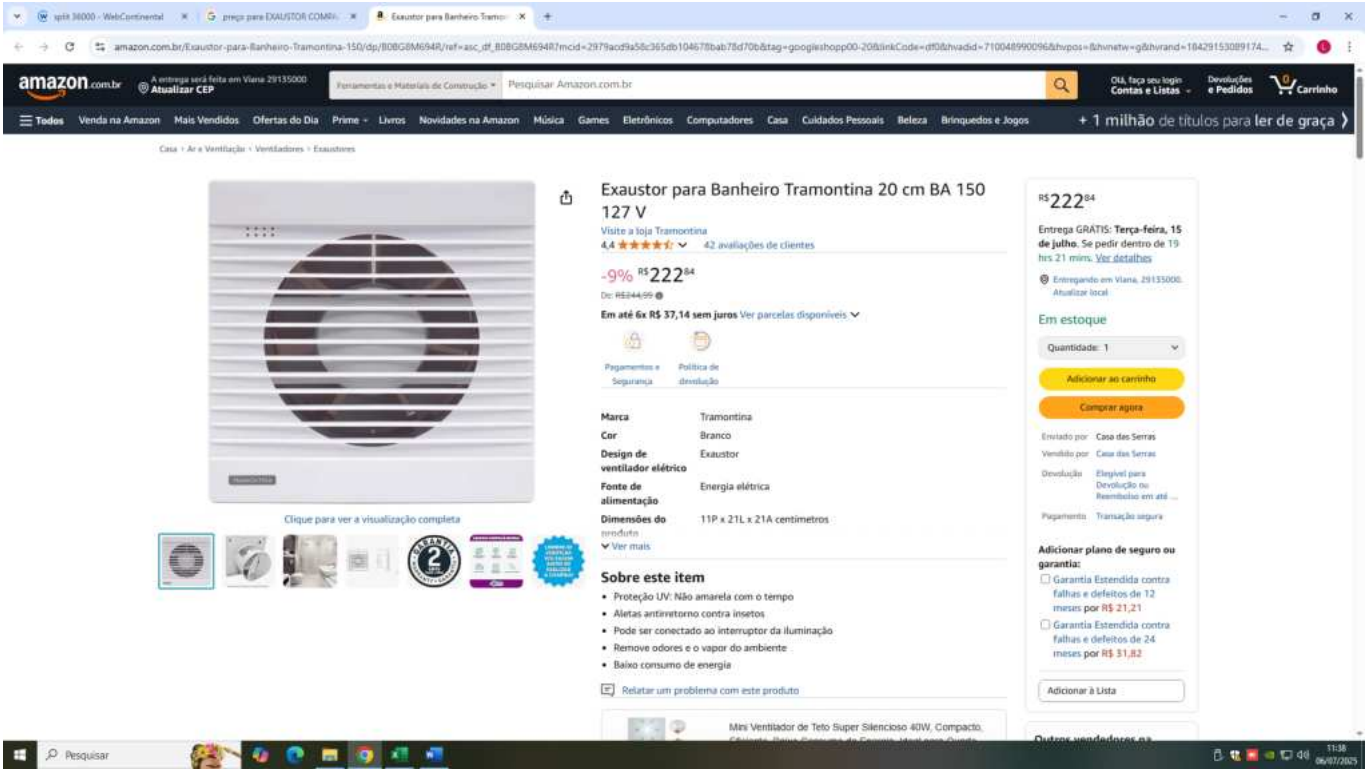



produto.mercadolivre.com.br/MLB-3464749465-difusor-circular-metalico-de-exausto-100mm-soler-palau-_JM
mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
Categorias
Ofertas
Cupons
Supermercado
Moda
Mercado Play
Vender
Contato
Crie a sua conta
Entre
Compras
Você também pode estar interessado: duto flexível alumínio 150mm - exaustor ventokit para banheiro - saída de coifa 150mm
Mais opções que podem te interessar
Difusor Circular Metálico De Exaustão 100mm Soler & Palau
R$ 62
em 12x R$ 6,10
Frete grátis
Regulador De Vazão De Ar Rva 100mm Duto Ventilação Difusor
R$ 49
em 12x R$ 4,90
Difusor Circular Metálico De Exaustão 125mm Soler & Palau
R$ 93
em 12x R$ 9,14
Frete grátis
Eletrodomésticos > Ar e Ventilação > Peças e Acessórios > Outros
Vender um igual | Compartilhar
Novo
Difusor Circular Metálico De Exaustão 100mm Soler & Palau
R$ 68
em 3x R$ 22,67 sem juros
Ver os meios de pagamento
FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19
Chegará grátis entre 13 e 15/jul
Chegará entre terça-feira e quarta-feira
Mais formas de entrega
Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar

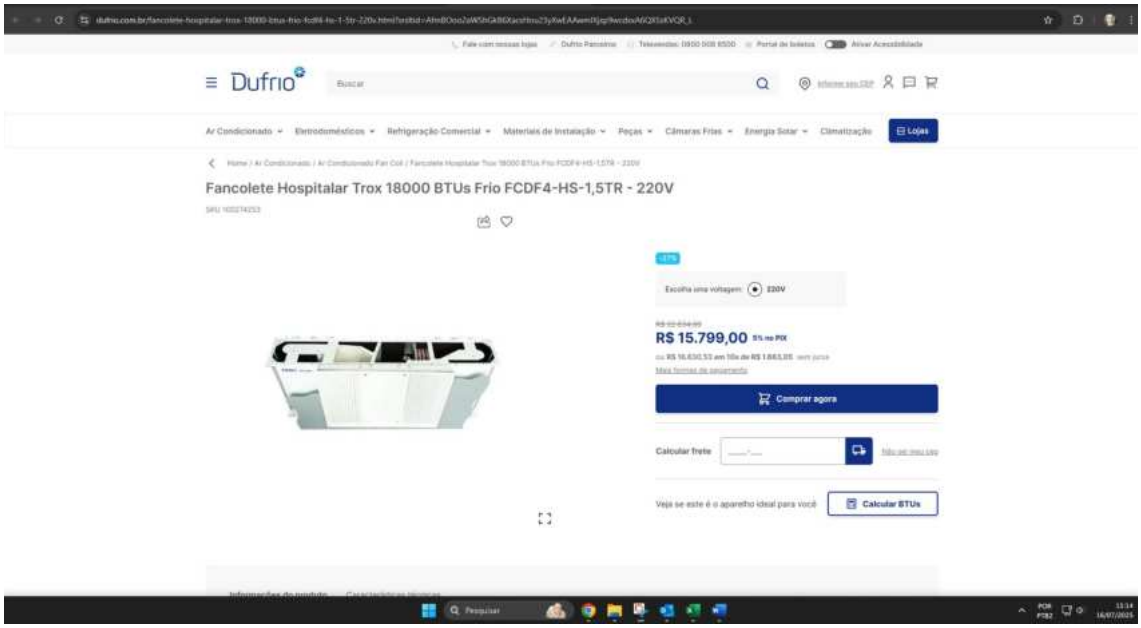
EXAUSTOR COMPACTO DE FORRO, VAZÃO DE AR DE 130 M3/h. ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 22 W (INTERTRAVADO COM ILUMINAÇÃO), MODELO SONORA11 OU EQUIVALENTE – unid






amazon.com.br
A entrega será feita em Viana 29135000
Atualizar CEP
Ferramentas e Materiais de Construção
Pesquisar Amazon.com.br
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
Eletrônicos
Computadores
Casa
Cuidados Pessoais
Beleza
Brinquedos e Jogos
+ 1 milhão de títulos para ler de graça
Casa › Ar e Ventilação › Ventiladores › Exaustores
Exaustor para Banheiro Tramontina 20 cm BA 150 127 V
Visite a loja Tramontina
4,4
42 avaliações de clientes
-9% R$222,84
De: R$244,99
Em até 6x R$ 37,14 sem juros Ver parcelas disponíveis
Pagamentos e Segurança
Política de devolução
Marca Tramontina
Cor Branco
Design de ventilador elétrico Exaustor
Fonte de alimentação Energia elétrica
Dimensões do produto 11P x 21L x 21A centímetros
Ver mais
Sobre este item
Proteção UV: Não amarela com o tempo
Aletas antirretorno contra insetos
Pode ser conectado ao interruptor da iluminação
Remove odores e o vapor do ambiente
Baixo consumo de energia
Relatar um problema com este produto
Mini Ventilador de Teto Super Silencioso 40W, Compacto,
Clique para ver a visualização completa
R$222,84
Entrega GRÁTIS: Terça-feira, 15 de julho. Se pedir dentro de 19 hrs 21 mins. Ver detalhes
Entregando em Viana, 29135000. Atualizar local
Em estoque
Quantidade: 1
Adicionar ao carrinho
Comprar agora
Enviado por Casa das Serras
Vendido por Casa das Serras
Devolução Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...
Pagamento Transação segura
Adicionar plano de seguro ou garantia:
Garantia Estendida contra falhas e defeitos de 12 meses por R$ 21,21
Garantia Estendida contra falhas e defeitos de 24 meses por R$ 31,82
Adicionar à Lista
Pesquisar
11:38
06/07/2025

Fancolete Hospitalar Trox 18000 BTUs



ORÇAMENTO/DATA/STATUS
1555 Rev. 0 - 16/07/2025 (Ativo)
FLAVIA KROGER
CNPJ: 76.881.093/0001-72

CLIENTE/OBRA
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA
04.431.942/0001-85
SANDRA NUNES
sandranunes@danengenharia.com.br
(27) 9 9943-9474
UPA ARACRUZ

DEPARTAMENTO/VENDEDOR
FK REPRESENTAÇOES
fk@fkrepresentacoeses.com.br
(27) 9 9583-2286
FLAVIA KROGER - fk@fkrepresentacoeses.com.br

Material posto Curitiba/PR - **Obs.:** Não está incluso o fornecimento das condensadoras;

Descrição dos Produtos

Item.	Qtde.	Unid.	Produto	Dimensões (mm)	R$ Unitário	R$ Total	ICMS	IPI	R$ S.T.
1	1	pcs	FCDF4-HS-1,5TR-D-E-G41-0-0-2 - FANCOLETE HOSPITALAR FCDF 4.0, FANCOLETE HOSPITALAR G4+F8, HIDRAULICA LADO DIREITO, AR EXTERNO LADO ESQUERDO, SERPENTINA COM GAS R410a / R32 , NCM: 84195090	1,5	17.510,75	17.510,75	6,94%	0,00%	0,00

SUBTOTAL	**R$**	**17.510,75**
IPI	**R$**	**0,00**
SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA	**R$**	**0,00**
TOTAL ORÇAMENTO	**R$**	**17.510,75**
PESO (Total aproximado dos itens embalados)		**138,45 kg**
VOLUME (Total aproximado dos itens embalados)		**1,11367 m^3**

PAGAMENTO: 30 DDL
PRAZO: -

****Verifique os termos da condição de pagamento e prazo de entrega, informados neste documento.**

NCM: 84195090 - TROCADORES DE CALOR

Condições Comerciais

Preço

Os preços entendem se para produtos e/ou serviços ofertados nas condições e características especificadas nas propostas emitidas diretamente pela TROX do Brasil e/ou através de seus agentes de vendas.

Para produtos importados, os preços serão orçados e contratados em moeda estrangeira, cujo pagamento em moeda corrente nacional, observará a taxa de câmbio correspondente à data de entrega acordada na data do faturamento, acrescido dos demais custos e taxas.

No caso da ocorrência de algum desequilíbrio econômico financeiro, resultando em aumento de preços de insumos para a fabricação de seus produtos, a TROX do Brasil reserva se o direito de realinhar os preços dos produtos constantes nas OV´s.

Em caso de cancelamento de pedido aprovados e/ou imputados na fábrica, o cliente está sujeito a uma multa de cancelamento de até 50% para material.

Impostos

Os valores da proposta já estão adaptados às novas regras estabelecida pela Emenda Constitucional 87/2015 (Convênios de ICMS 93/2015, 152/2015 e 153/2015) a qual alterou a forma de cálculo do ICMS nas operações interestaduais destinadas a não contribuintes do ICMS, com parte do imposto devido sendo recolhido ao Estado de destino da operação.

PARA CLIENTES NÃO CONTRIBUINTES DO ICMS
O valor de venda da proposta já incorpora a carga total de ICMS da operação, constando na NFe o ICMS "normal" destacado em campo próprio, mais os valores correspondentes a partilha do DIFAL destacados no campo dados adicionais, conforme previsto na legislação.

PARA CLIENTES CONTRIBUINTES DO ICMS
O valor de venda da proposta NÃO incorpora o valor do DIFAL, sendo o cliente responsável pelo recolhimento de acordo com a legislação do ICMS do estado de destino.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE: Caso a condição de faturamento seja diferente das apresentadas acima, ou haja alteração na condição de contribuinte para não contribuinte ou vice-versa, a proposta deverá ser revisada de acordo com a legislação vigente.

Tributos

Nos preços constantes neste pedido, estão inclusos os tributos devidos conforme legislações atuais das esferas Federal, Estadual (Paraná) e Municipal (Curitiba), bem com o, das particularidades constante no item a seguir.

Fica o cliente responsável de encaminhar a declaração informando sua condição de contribuinte ou não do ICMS e sua inscrição estadual, identificando sua empresa através de formulário timbrado ou carimbo bem como, repassar informações relativo a particularidades tributárias das obrigações principais (tributos, alíquotas diferenciadas, benefícios concedidos à sua atividade econômica) e obrigações acessórias (documentos ou informações essenciais a serem prestadas juntam ente com a nota fiscal) definidas pela União, Estado do adquirente ou destino da mercadoria quando estes forem diferentes.

Qualquer alteração ocorrida na legislação que resulte em aumento ou diminuição dos tributos deverá ser revisada a proposta ou pedido (formalizado por escrito ou não). A falta de qualquer informação necessária para cumprir as exigências fiscais será verificada e exigida do cliente.

Condições de Pagamento

A Condição de Pagamento pode variar de acordo com a escolha e forma de negociação durante a elaboração da proposta, e estará sob análise do financeiro/seguradora. No caso, de desaprovação do financeiro/seguradora a condição de pagamento, será reavaliada.
30 DDL

Vigência da Oferta

Esta condição pode variar de acordo com a escolha e forma de negociação durante a elaboração da proposta, ficando a celebração do negócio condicionada à verificação e prévia aprovação por parte da TROX do Brasil Referente ao crédito do cliente.
26/07/2025

Prazo de Entrega

Os prazos de entrega acordados na proposta e/ou ordem de venda, são referentes aos produtos ou equipamentos prontos para faturamento na fábrica, excluindo o tempo de entrega no cliente que pode variar de acordo com a localidade e/ou tipo de frete contratado e/ou algum a pendência constante na ordem de venda.

Prazo de entrega desta proposta::

-

Garantia dos Produtos

Nossos produtos possuem garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses após a emissão da nota fiscal.

Esta garantia NÃO cobre:

- Manuseio inadequado ou acidentes de transporte de responsabilidade do cliente
- Utilização inadequada do produto, sob condições diferentes daquelas para as quais o mesmo foi projetado
- Armazenamento inadequado
- Alterações, modificações realizadas por pessoal não autorizado pela TROX do Brasil
- Desgastes normais das peças e componentes
- Instalação e/ou utilização que contrarie às instruções fornecidas pela TROX do Brasil
- Falta de Pagamento ou quitação de débitos por parte do cliente.

Produtos dos modelos: **TSI, TSI2.0, TSIOA, Chillers e TACS** , a garantia contra defeitos de fabricação de 12 meses após emissão de nota fiscal se aplica quando o Start-Up é realizado pela TROX do Brasil. Caso o Start-Up não seja realizado pela TROX do Brasil, o período de garantia é de 90 dias.

A TROX do Brasil repassa a garantia de seus fornecedores quando se tratar de componentes comprados de terceiros..
A Garantia da TROX do Brasil limita-se às condições estabelecidas no seu 'Certificado de Garantia'.
Garantias especiais no prazo, na abrangência ou no local de instalação, quando solicitadas, serão objetivo de 'Certificado Especial de Garantia', que acompanhará a proposta.
A ausência de Certificado na proposta, representa a falta de atribuição orçamentária correspondente e implica automaticamente na validade de 'Garantia Normal'.

CONDIÇÕES GERAIS

Atenção: Em virtude da Emenda Constitucional 87/2015 (alterou a sistemática de recolhimento do ICMS para empresas não contribuinte de ICMS em operações interestaduais) informamos que deve ser considerado **1(UM) DIA ÚTIL a mais no prazo estipulado para entrega.** Esse período faz necessário e é decorrente do pagamento da GNRE para liberação da mercadoria com devido comprovante de recolhimento.

Transporte e Embalagem

Os valores das propostas são orçados na condição FOB, salvo exceções acordadas previamente, e não incluem nenhum tipo de transporte vertical e horizontal.

A descarga do caminhão não está contemplada e é de responsabilidade do cliente, bem como a responsabilidade de passagem do(s) equipamento(s) por portas ou aberturas..

A TROX do Brasil não se responsabiliza por eventuais serviços de alvenaria no cliente.

Caso haja necessidade de armazenagem do(s) equipamento(s) após o embarque do(s) mesmo(s), a contratação destes serviços e respectivos custos é de responsabilidade única e exclusiva do cliente. Haverá cobrança diária de armazenagem caso o(s) equipamento(s) não seja(m) retirado(s) de nossa fábrica/operador logístico após 5 dias úteis de nossa solicitação de retirada, ou ainda na falta de indicação de transportadora por parte do cliente.

No caso de endereço de entrega do(s) equipamento(s) for diferente do endereço de faturamento, o cliente deve emitir uma nota fiscal para o endereço de entrega (operação triangular por conta e ordem). Para efeito de seguro, avarias durante o transporte do(s) equipamento(s) deverão ser comunicados por escrito no próprio conhecimento de transporte quando do recebimento do(s) mesmo(s), e também no canhoto da nota fiscal.

Para que a TROX do Brasil possa fazer entregas fora do horário comercial, haverá incidência de custos adicionais conforme nosso contrato de operação logística, e estas situações deverão ser previstas na negociação comercial e tratadas com o exceções.

Quando houver algum impedimento para trânsito de caminhões, tal situação deverá ser comunicada antecipadamente para verificar as possibilidades e custos adicionais para a realização da entrega.

Importante mencionar também que fracionamento de entregas em veículos menores terão custos adicionais.

Embalagem Considerada Padrão TROX do Brasil incluída nas propostas comerciais.

Tipo de Frete: FOB

Assistência Técnica

A TROX do Brasil possui um a equipe de Assistência Técnica permanente, abrangendo todo o território nacional, a qual pode ser acionada através de nossa Central de Relacionamento com o Cliente:

Telefone: (11) 3037-3900
Celular/WhatsApp: (11) 9 7395-1627

atendimento-br@troxgroup.com

Iniciar Atendimento por Chat

Observações Gerais

Caso haja modificação ou criação de novas alíquotas de impostos, a diferença que resultar será debitada ou creditada ao comprador.

Na ordem de compra do cliente deverão constar todos os dados, informações e eventuais orientações necessárias sobre a forma de se efetuar o faturamento.

Especial atenção deve ser dada aos casos de faturamentos diretos.

Não prevemos custos com multas, desenhos, certificados, testes ou inspeções.

Nossos preços incluem impostos e contribuições calculados de acordo com as legislações Federal, do Estado do Paraná, e do Município de Curitiba, onde se localizam nossa fábrica e sede, vigentes nesta data.

É de total responsabilidade do cliente, avaliar se no Estado e/ou no Município, para onde se destinam os produtos, existe exigência legal própria ou específica.

Para maiores informações sobre as condições gerais de fornecimento e entrega clique aqui. ou acesse o site www.troxbrasil.com.br.

DADOS CADASTRAIS
Razão Social: TROX do Brasil Difusão de Ar, Acústica, Filtragem, Ventilação Ltda.
Ramo de Atividade: Fabricação de componentes para instalação de climatização, ventilação, filtragem e acústica.
CENTRAL DE VENDAS
C.N.P.J: 76.881.093/0002-53
Endereço: Rua Alvarenga,2025-Butantã
CEP: 05509-005-SAO PAULO-SP
FABRICA e ADMINISTRAÇÃO
C.N.P.J.: 76.881.093/0001-72
Endereço: RUA CYRO CORREIA PEREIRA,300
CEP: 81170-230-CURITIBA-PR
Insc. Estadual : 101.33819-30
Insc. Municipal: 14.06.077459-3
Fone: 55 (41)3316-8400

Aceite da Proposta Comercial

Preencha o formulário para aceite da proposta:

Nome

Posição

Data

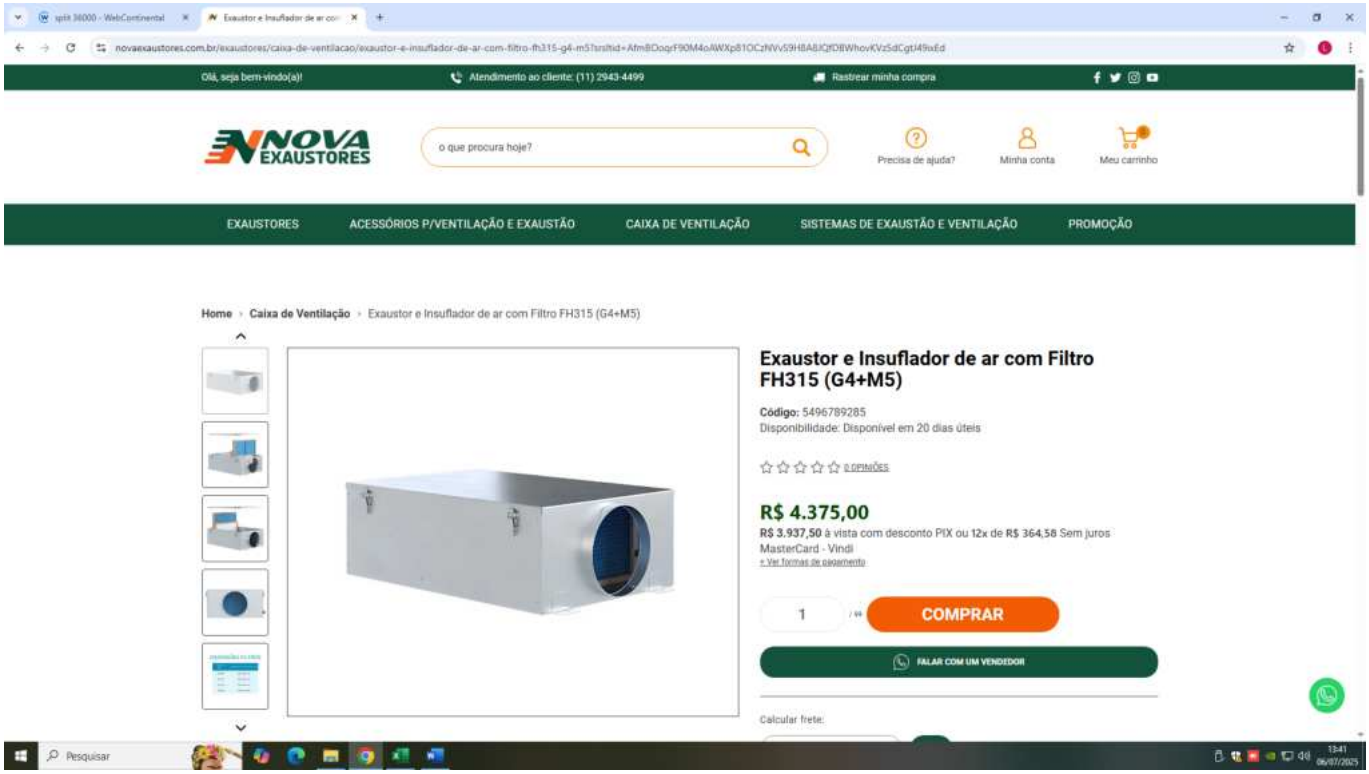
Assinatura Cliente

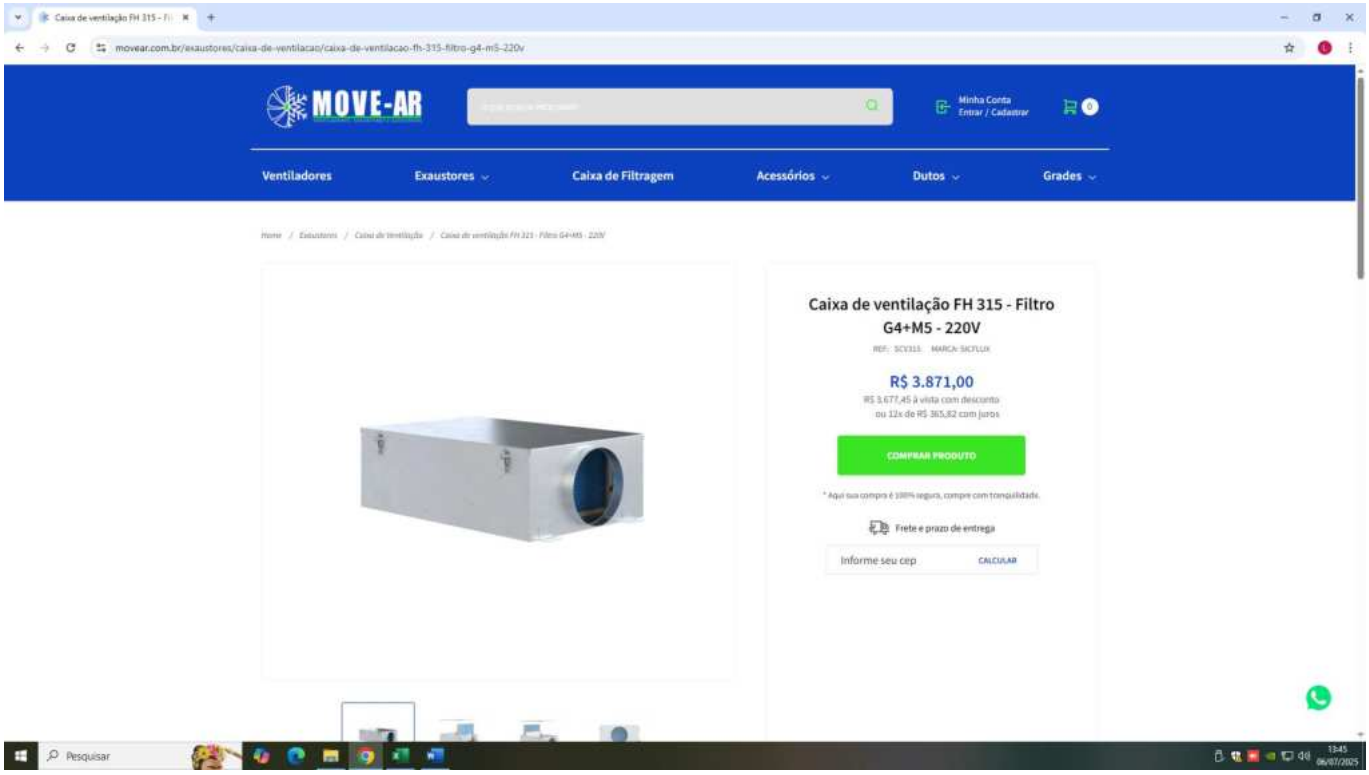
Assinatura Vendedor

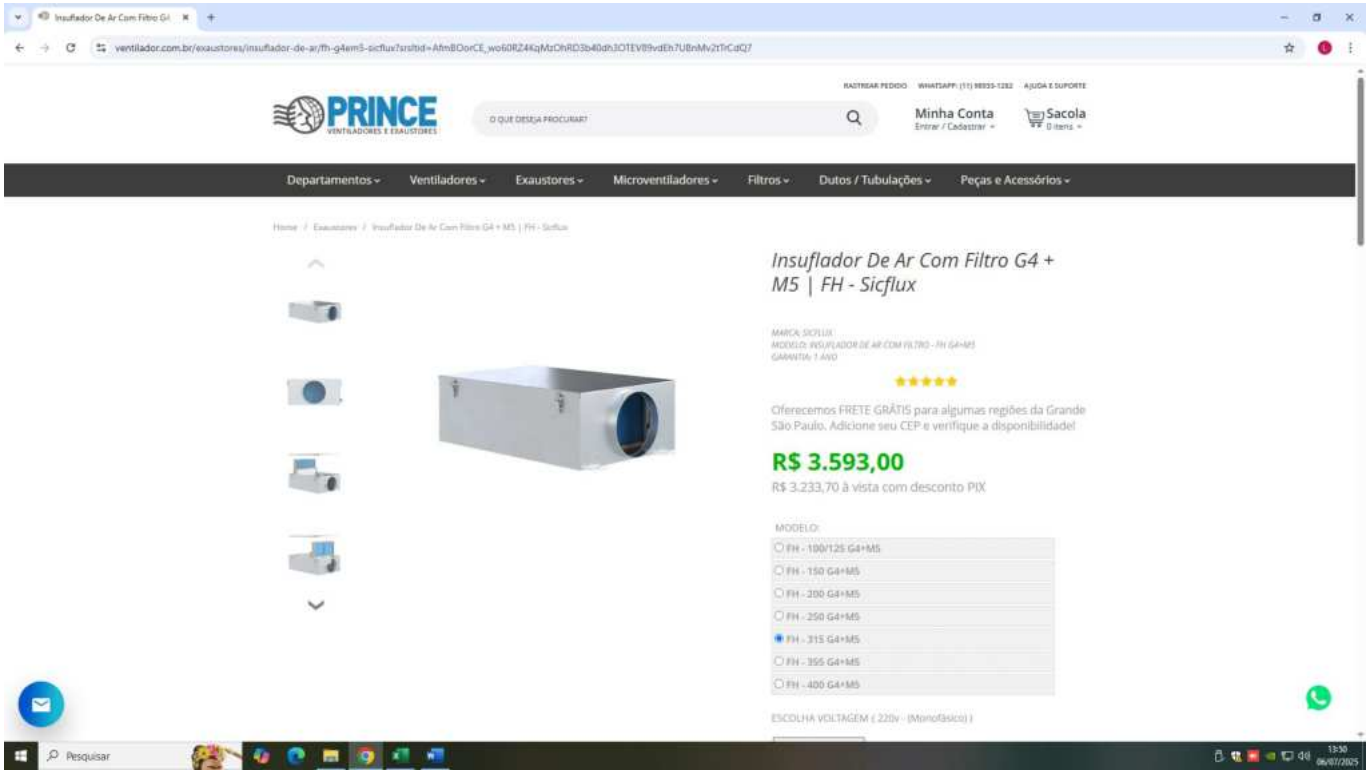
FK REPRESENTAÇOES

O tratamento de dados pessoais deste documento atende ao Art. 7º, inciso V da LGPD.

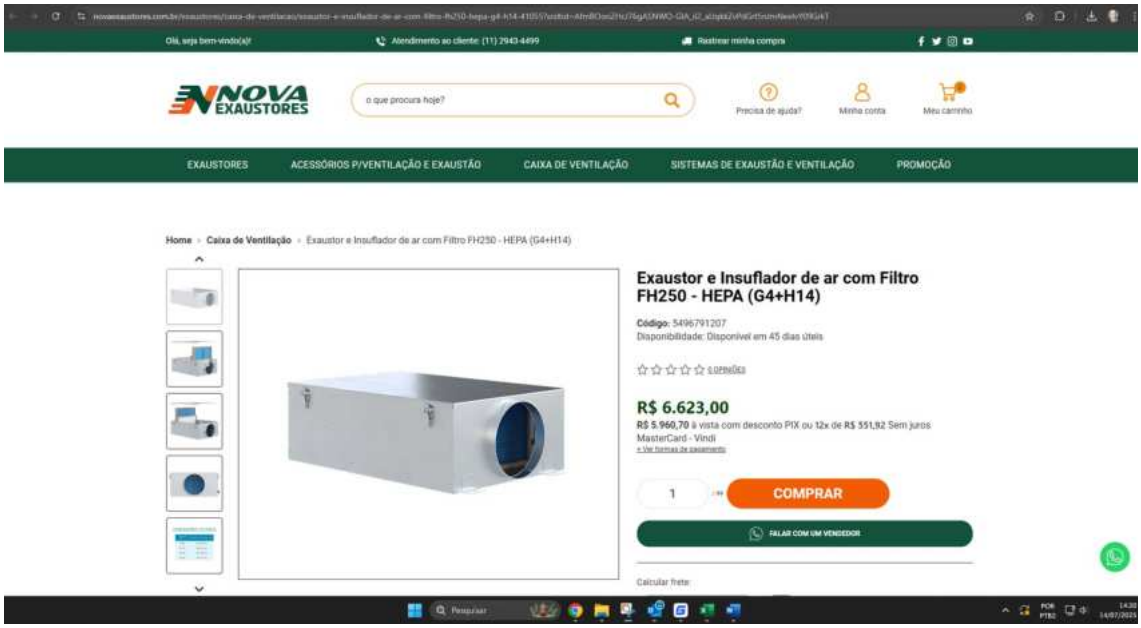
GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+M5, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 1664m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 , ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO FH315, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE – unid

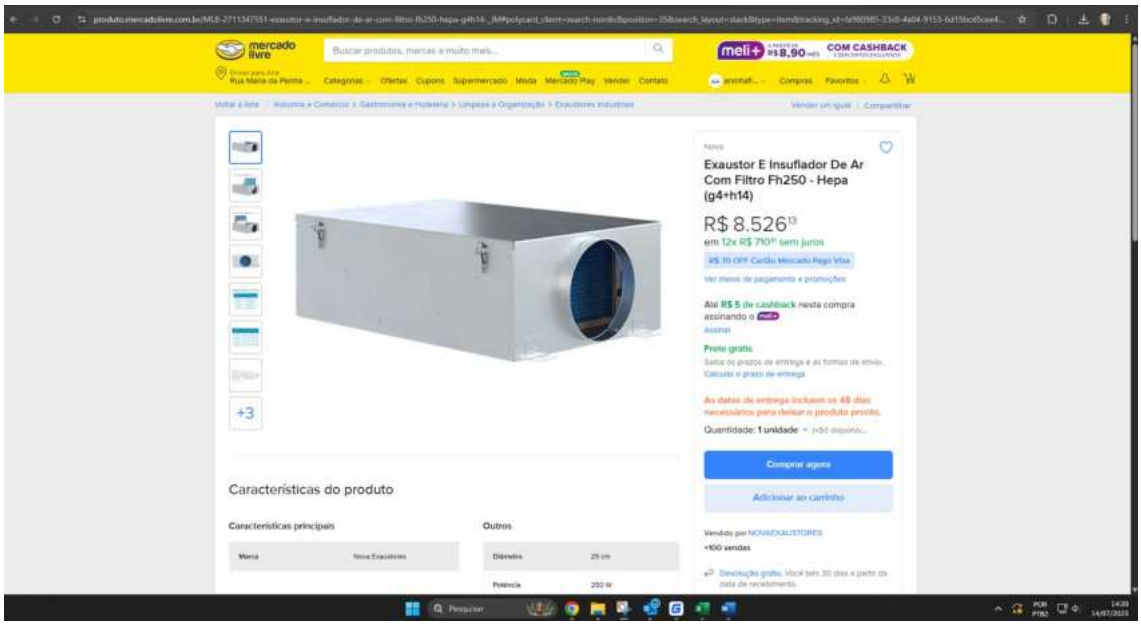




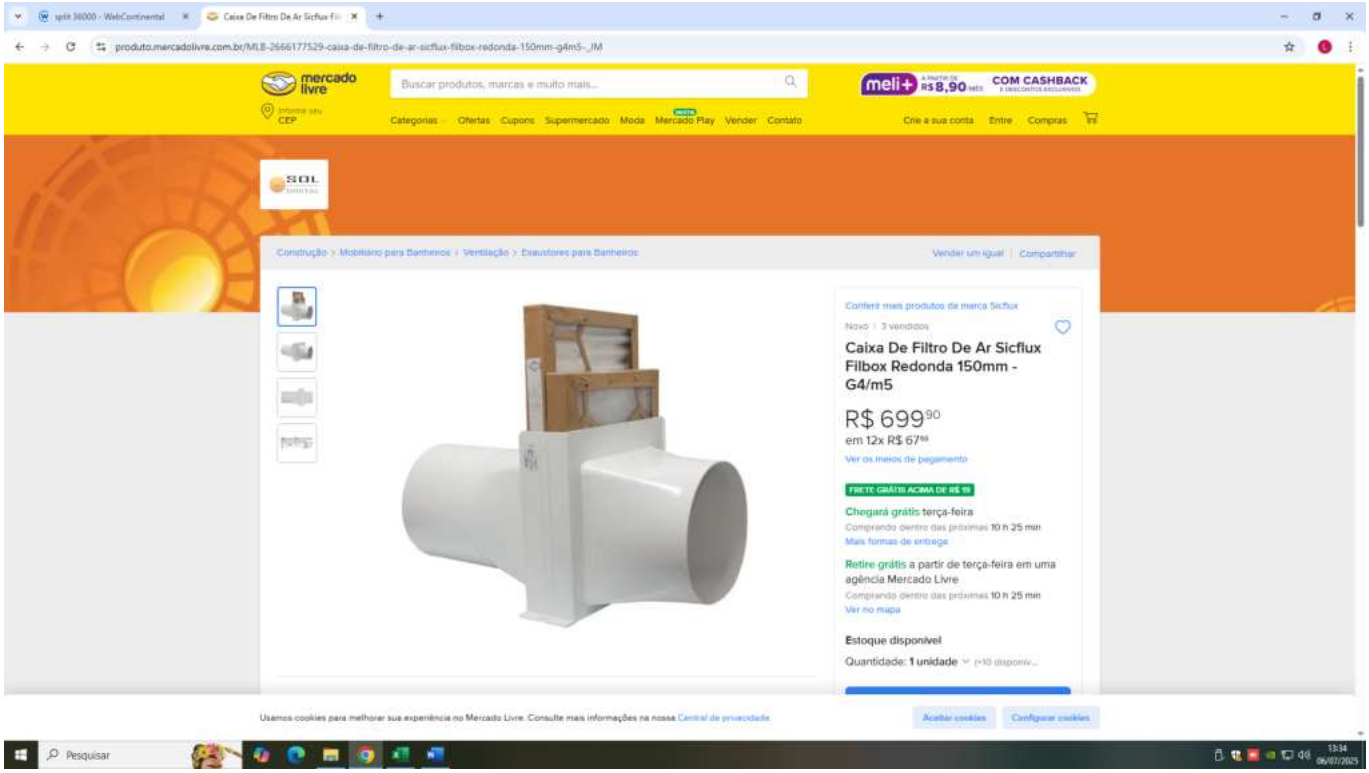

Insuflador De Ar Com Filtro G4
ventilador.com.br/exaustores/insuflador-de-ar/fh-g4em5-sicflux?srsltid=AfmBOorCE_wo60RZ4KqMzOhRD3b40dh3OTEV89vdEh7UBnMv2tTrCdQ7
RASTREAR PEDIDO
WHATSAPP: (11) 98935-1282
AJUDA E SUPORTE
PRINCE
VENTILADORES E EXAUSTORES
O QUE DESEJA PROCURAR?
Minha Conta
Entrar / Cadastrar
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$ 3.593,00
R$ 3.233,70 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))
Pesquisar
13:50
06/07/2025

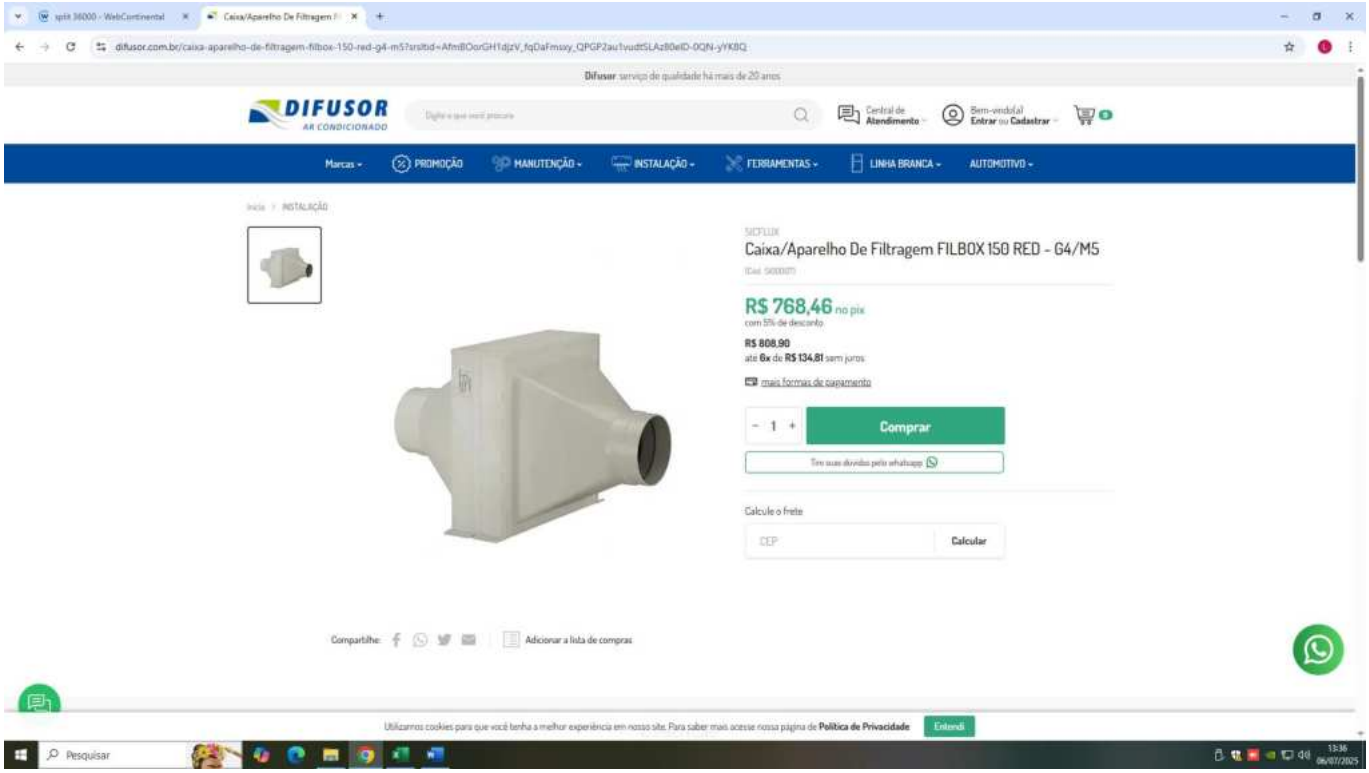
GABINETE DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4+HEPA, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 530m3/H, ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 250 W, MODELO FH250-HEPA, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE





GABINETE PORTA FILTRO, COM FILTROS G4+M5, COLARINHO CIRCULAR DIÂM.150MM, MODELO FILBOXRED 150, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE – unid





split 36000 - WebContinental | Caixa de Filtro de ar Sicflux Filb
soldigital.com.br/produto/caixa-de-filtro-de-ar-sicflux-filbox-redonda-150mm-g4m5.html?srsltid=AfmBOooAPIaToxGRIA6iGTAVwiia4fFER8EAgjUt16bx3duyfKO_tdtM

SOL DIGITAL

Digite o que você procura | Dúvidas? | Rastreio | Minha Conta

Ar e ventilação | Material Elétrico | Metais para banheiro e cozinha | Ofertas | Peças e Acessórios | Utilidades Domésticas

Início ▸ Ar e ventilação ▸ Exaustores / Insufladores ▸ Caixas de Filtragem de Ar

Caixa de Filtro de ar Sicflux Filbox Redonda 150mm - G4/M5

Código: FILBOX-RED-150 **Marca:** Sicflux

~~R$ 799,90~~ **R$ 679,90**
até 3x de **R$ 226,63** sem juros
ou **R$ 611,91** via Pix

Qtde: 1

Comprar

Estoque: **Disponível**

Parcelas

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

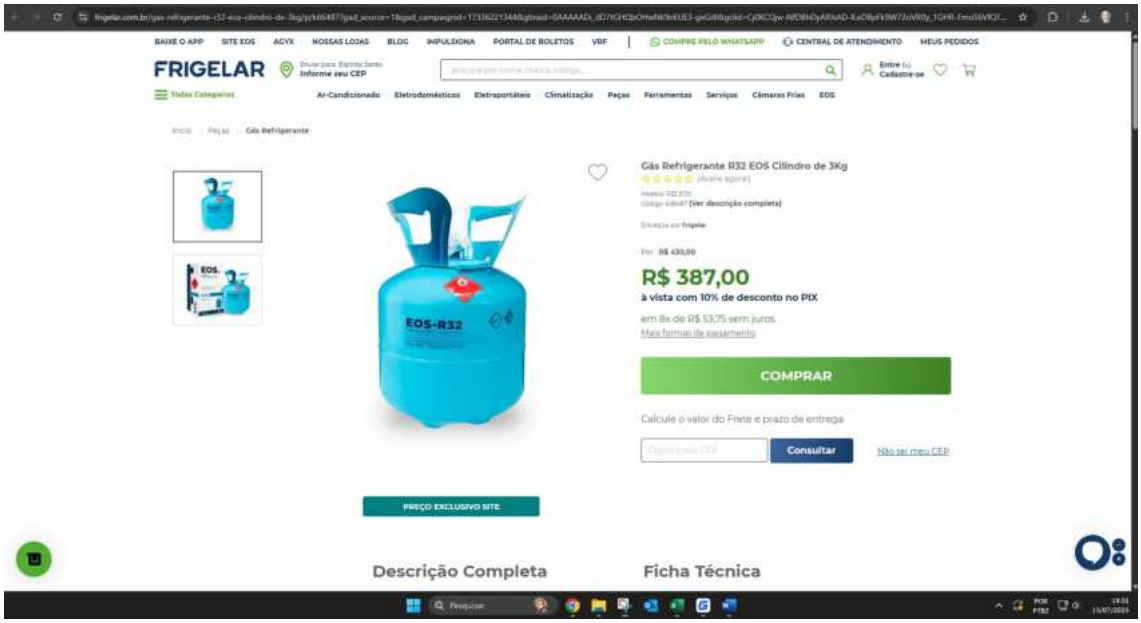
Boleto Bancário R$ 625,51

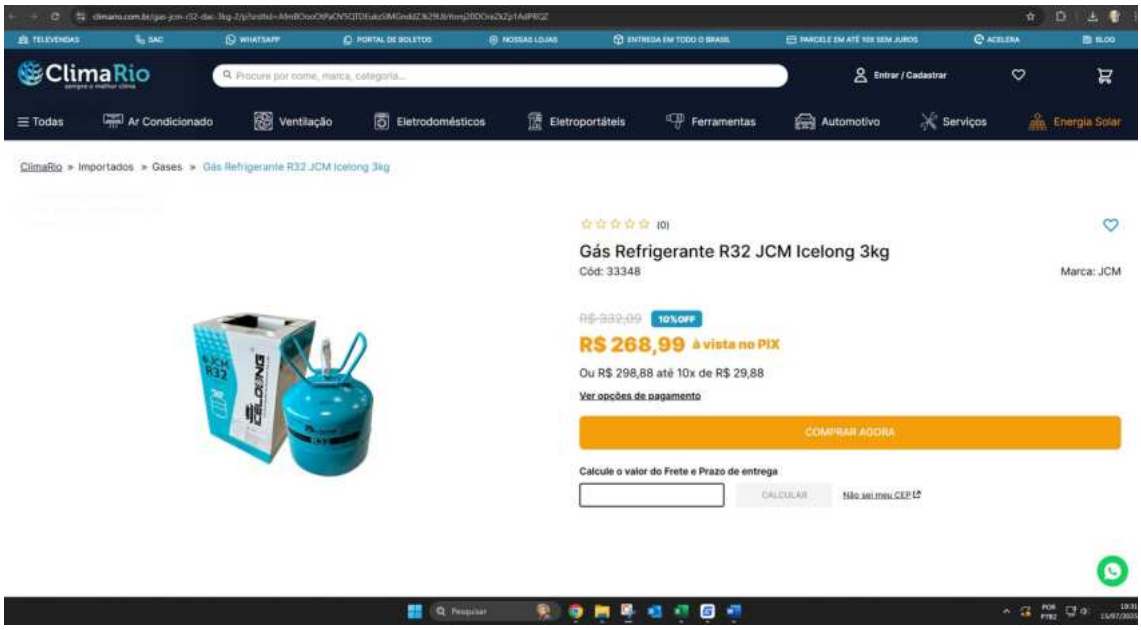
Calcule o frete CEP OK

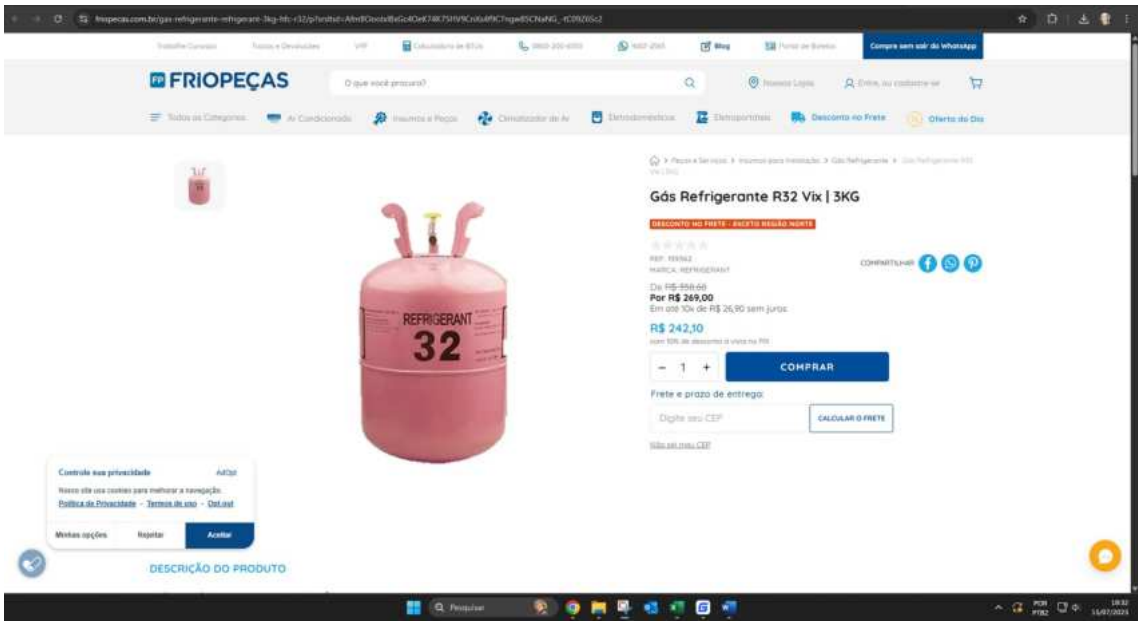
Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** Entendi

Pesquisar 13:37 06/07/2025

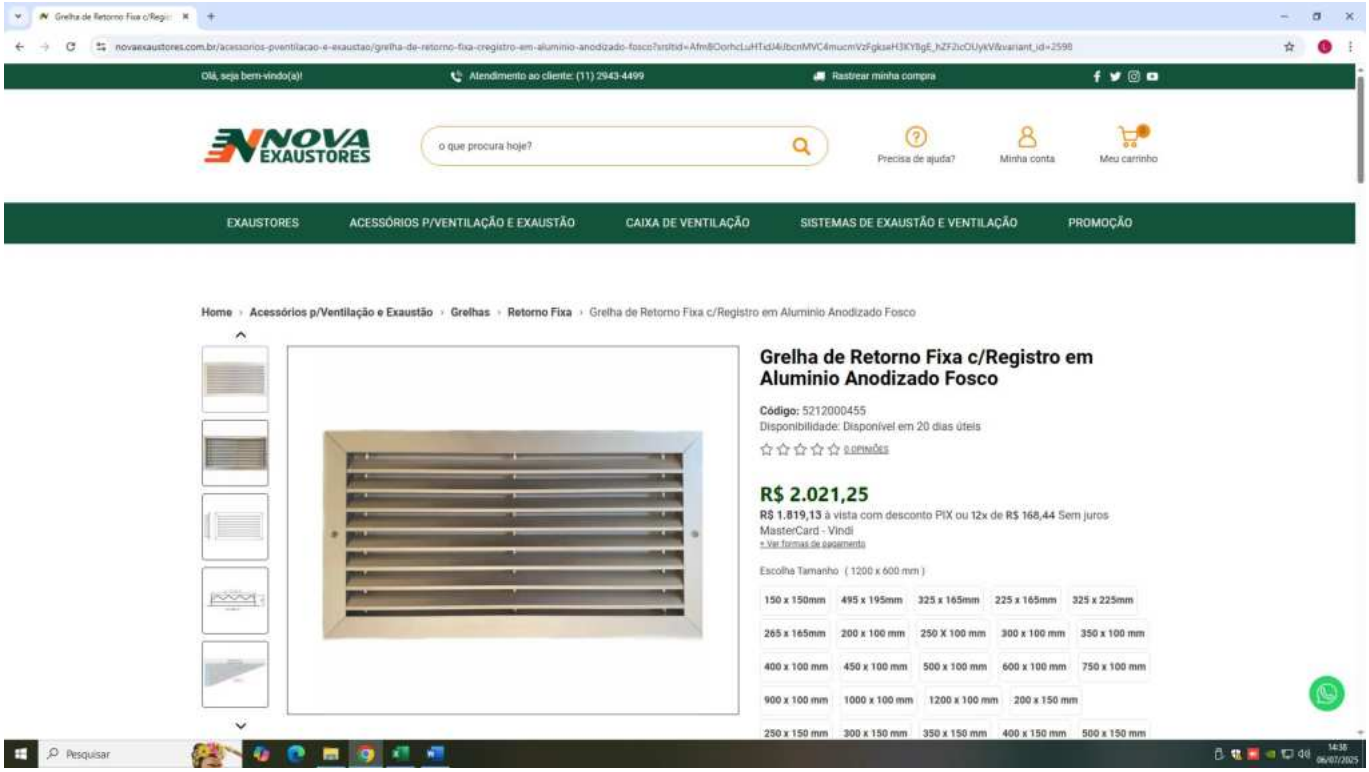
GÁS REFRIGERANTE R32

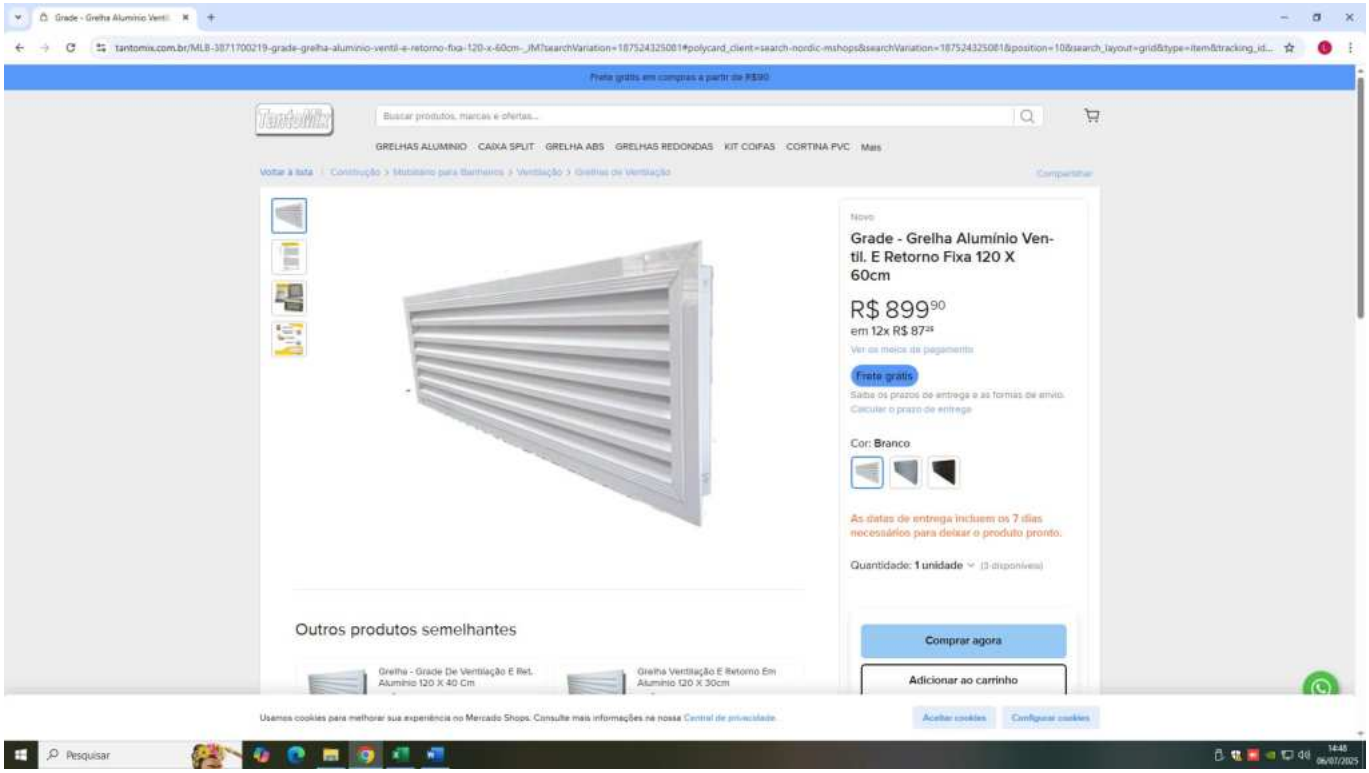




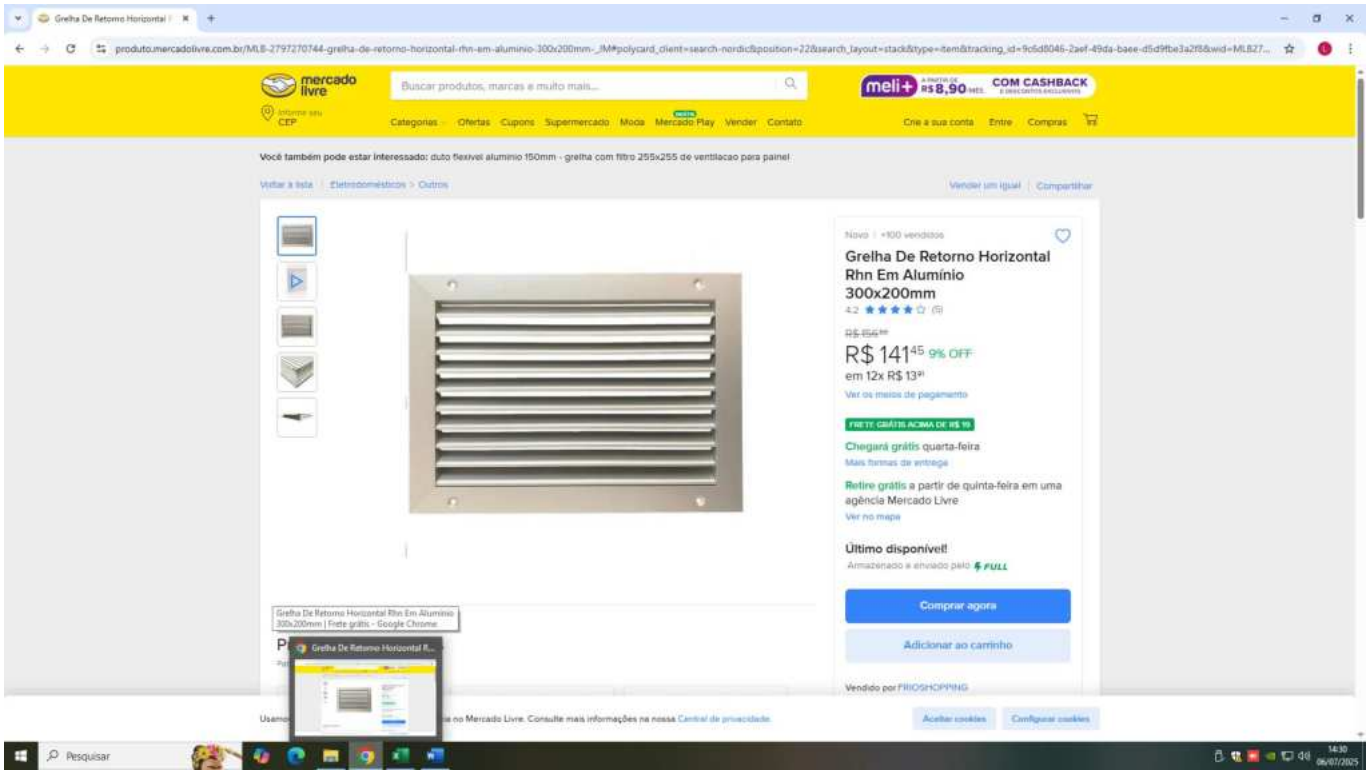

FRIOPEÇAS
Compre sem sair do Whatsapp
Gás Refrigerante R32 Vix | 3KG
DESCONTO NO FRETE - EXCETO REGIÃO NORTE
COMPARTILHAR
Por R$ 269,00
R$ 242,10
COMPRAR
Frete e prazo de entrega:
CALCULAR O FRETE
REFRIGERANT
32
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

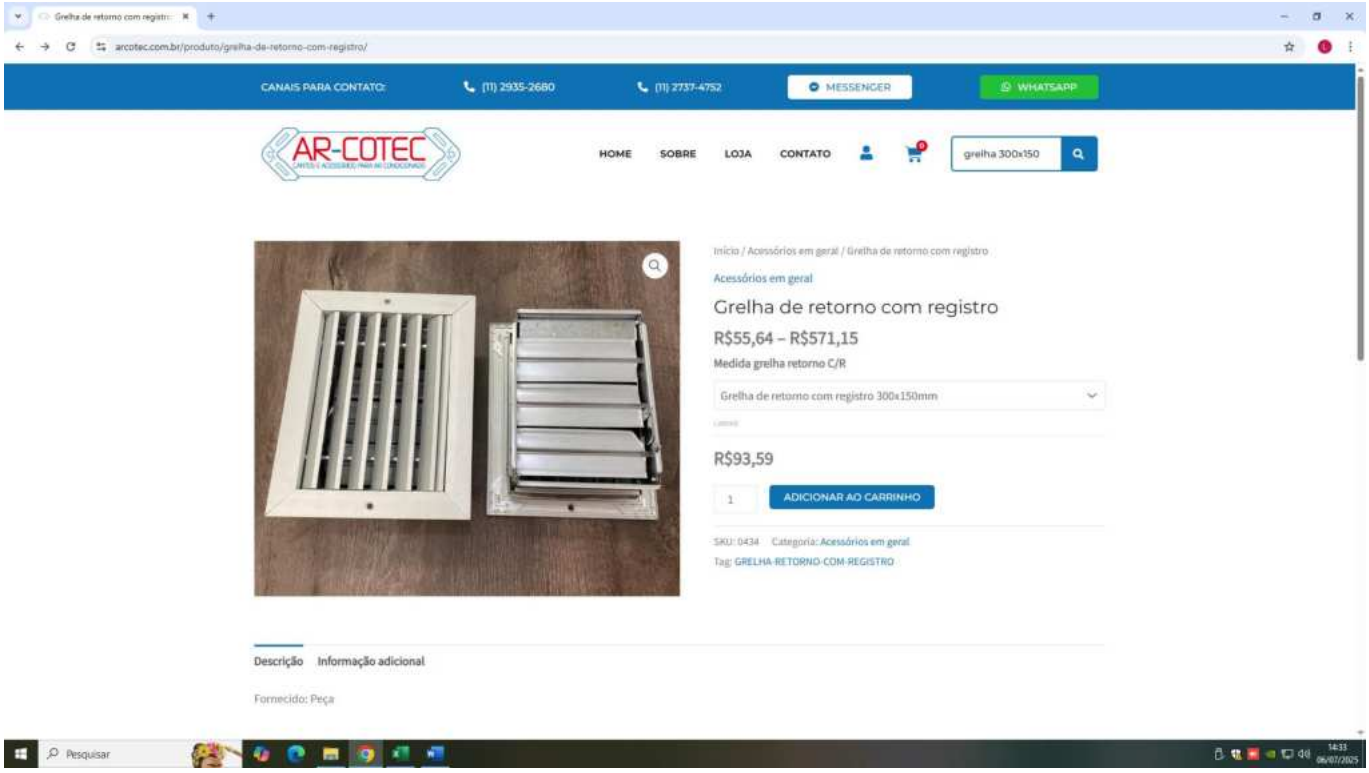
GRELHA EM ALUMINIO COM REGISTRO, 1200X600mm AR-AG - TROX – unid





GRELHA EM ALUMINIO COM REGISTRO, 300X150mm AR-AG – TROX – unid





Grelha de Retorno Fixa c/Registro em Aluminio Anodizado Fosco

Código: 5212000455
Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

☆☆☆☆☆ 0 OPINIÕES

R$ 195,25

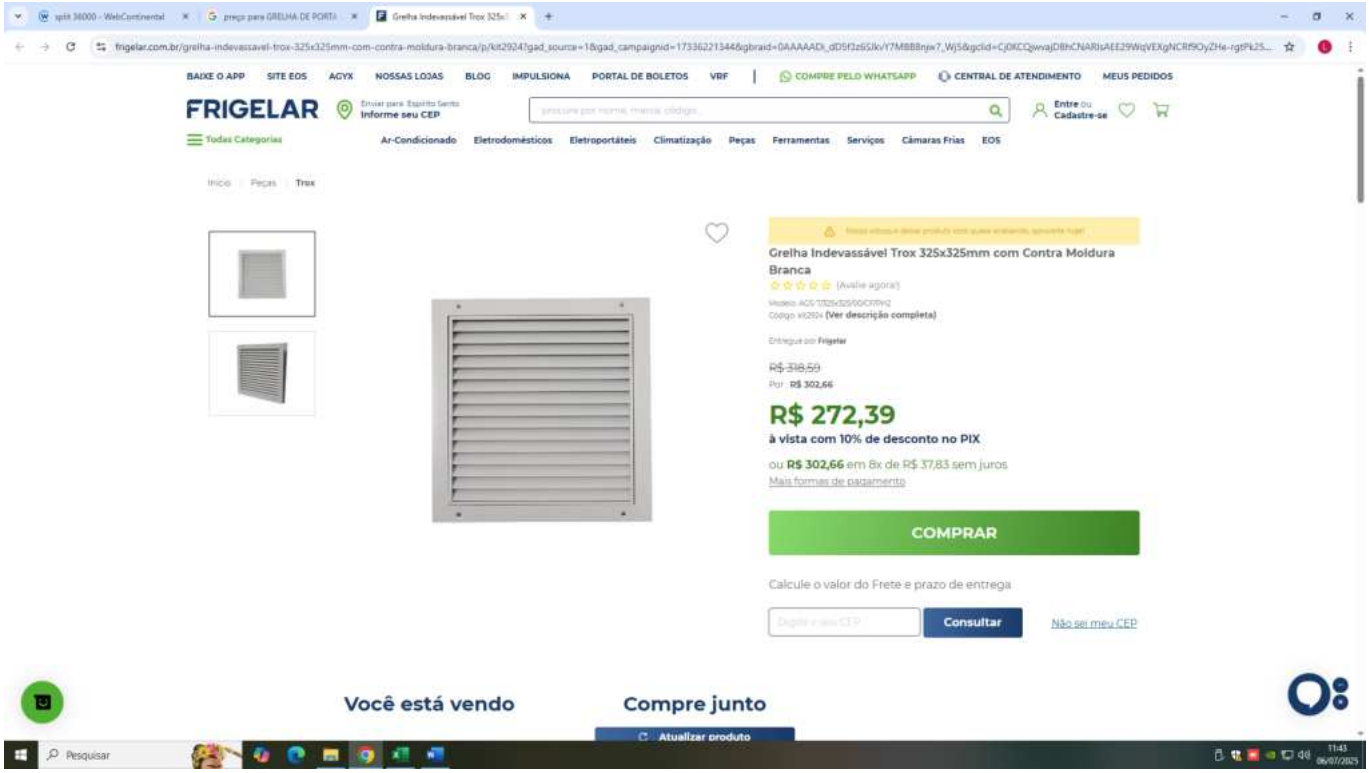
R$ 175,73 à vista com desconto PIX ou **6x** de **R$ 32,54** Sem juros MasterCard - Vindi
+ Ver formas de pagamento

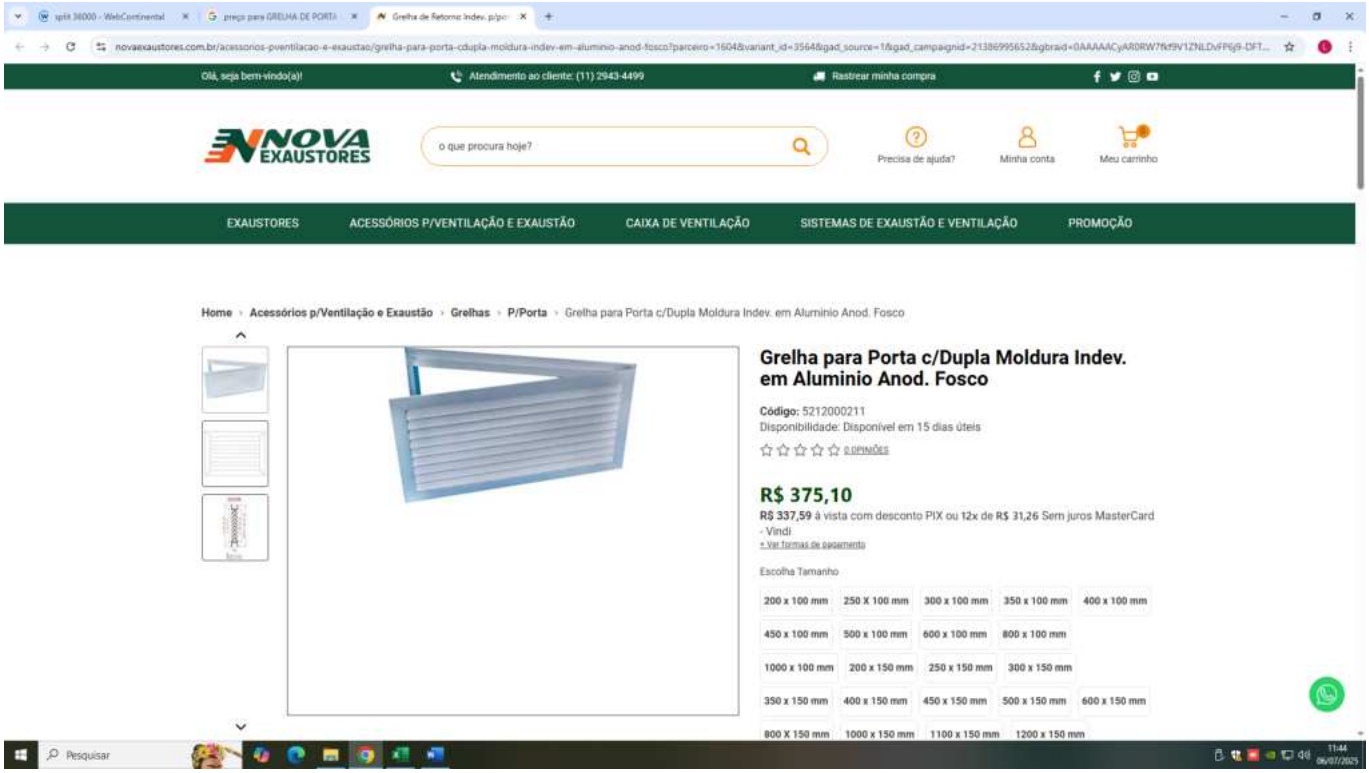
Escolha Tamanho (300 x 150 mm)

150 x 150mm	495 x 195mm	325 x 165mm	225 x 165mm	325 x 225mm
265 x 165mm	200 x 100 mm	250 X 100 mm	300 x 100 mm	350 x 100 mm
400 x 100 mm	450 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	
250 x 150 mm	**300 x 150 mm**	350 x 150 mm	400 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	250 x 200 mm	300 x 200 mm	

Pesquisar
14:34 06/07/2025

GRELHA DE PORTA EM ALUMINIO INDEVASSAVEL, DUPLA MOLDURA, DIM. 425X325MM, MODELO AGS-T, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE – unid





split 36000 - WebContinental | Grelha de Retorno Horizontal -

frioshopping.com/difusao-de-ar/grelhas/grelha-de-retorno/grelha-de-retorno-horizontal-rhn-em-aluminio-400x300mm

TELEVENDAS (12) 3354-5257
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

GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 425X325MM

R$ 179,00

R$ 166,47 À VISTA COM DESCONTO BOLETO - VINDI
OU 5X DE R$ 35,80 SEM JUROS MASTERCARD - VINDI

1 + -

COMPRAR

CEP: - CALCULAR

DESCRIÇÃO GERAL | FORMAS DE PAGAMENTO | AVALIAÇÕES

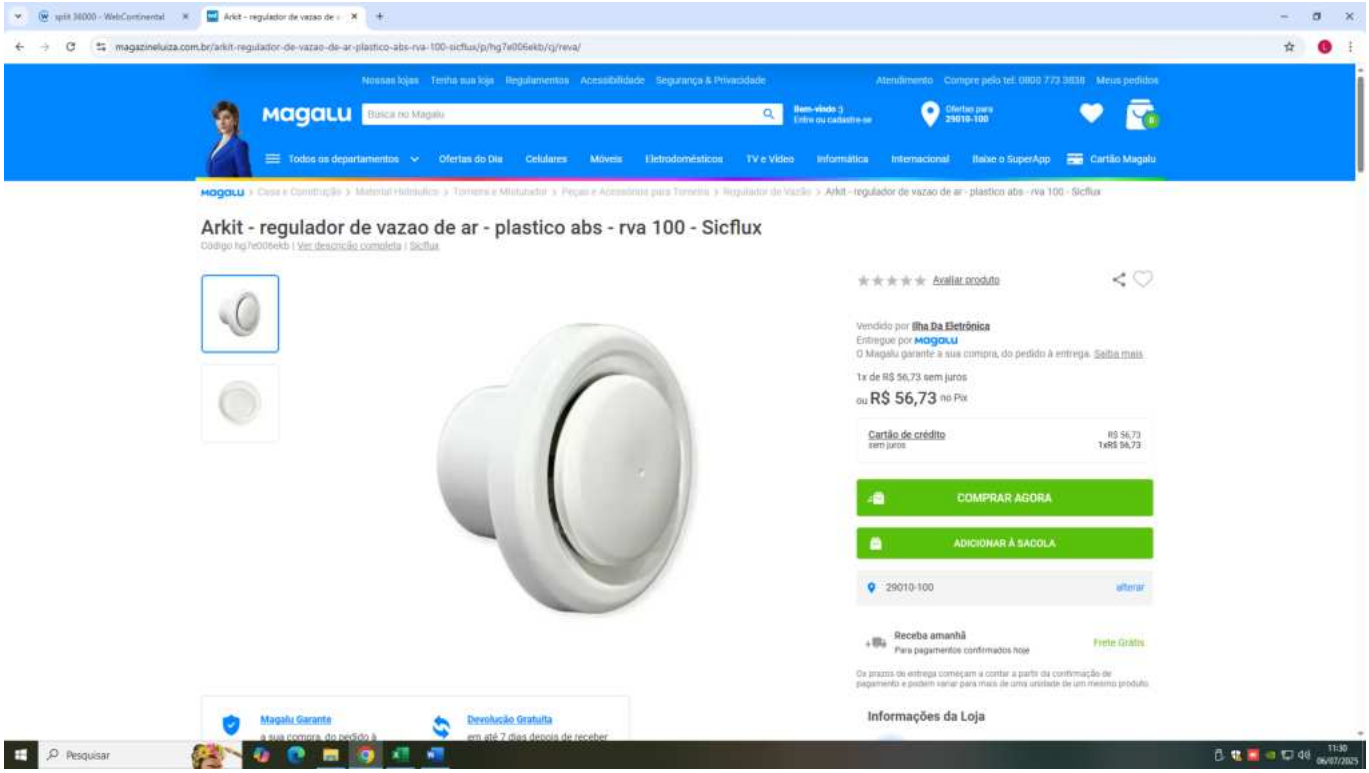
Grelha De Aletas Fixas Horizontais Com Furos Nas Abas Para Fixação, Em Alumínio Anodizado

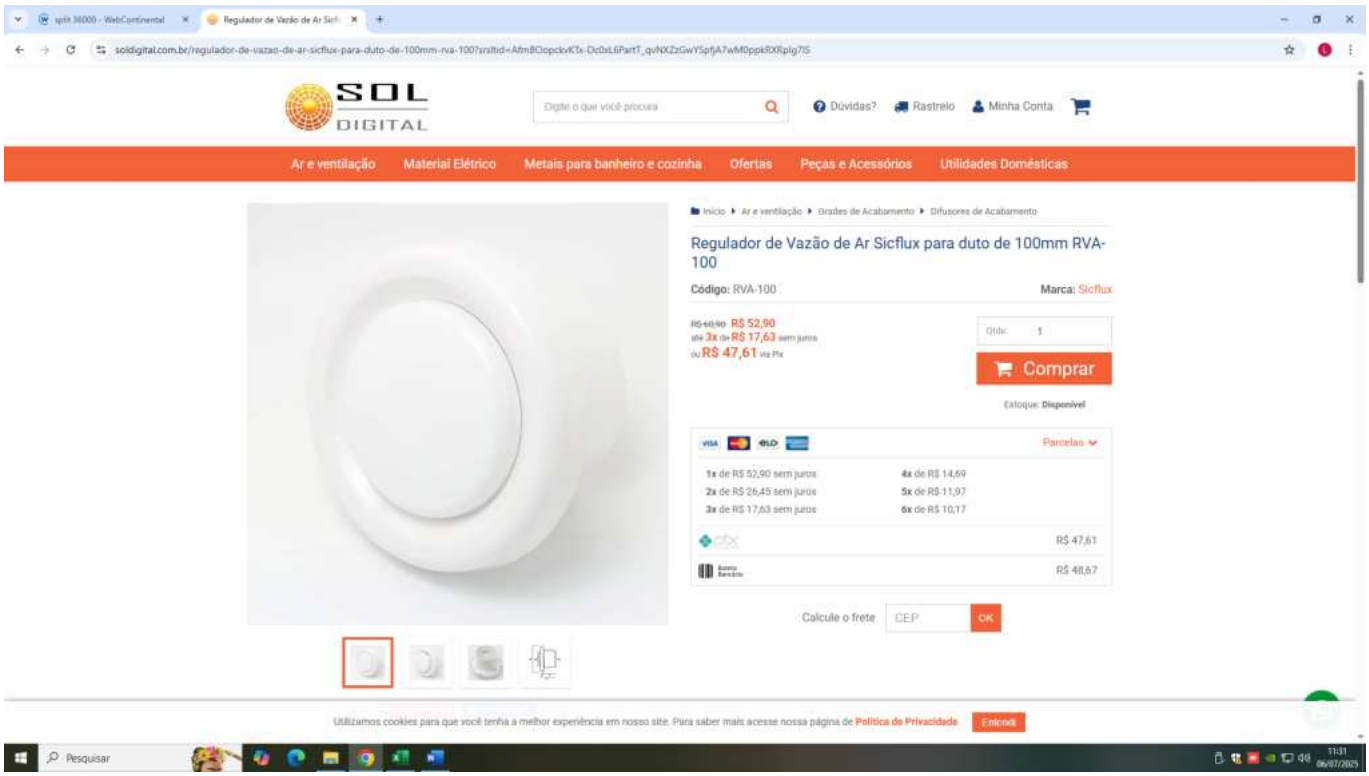
Envie-nos uma mensagem jivochat

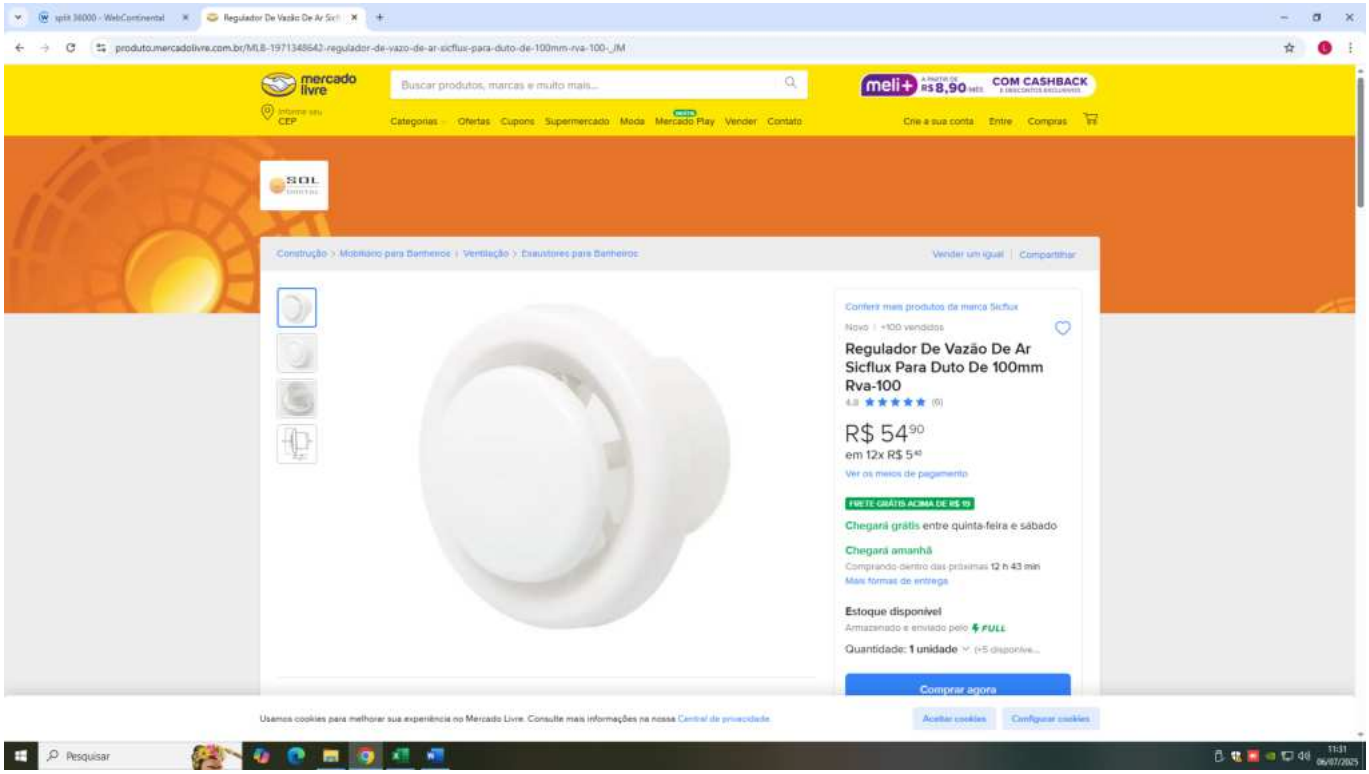
Pesquisar

11:48
06/07/2025

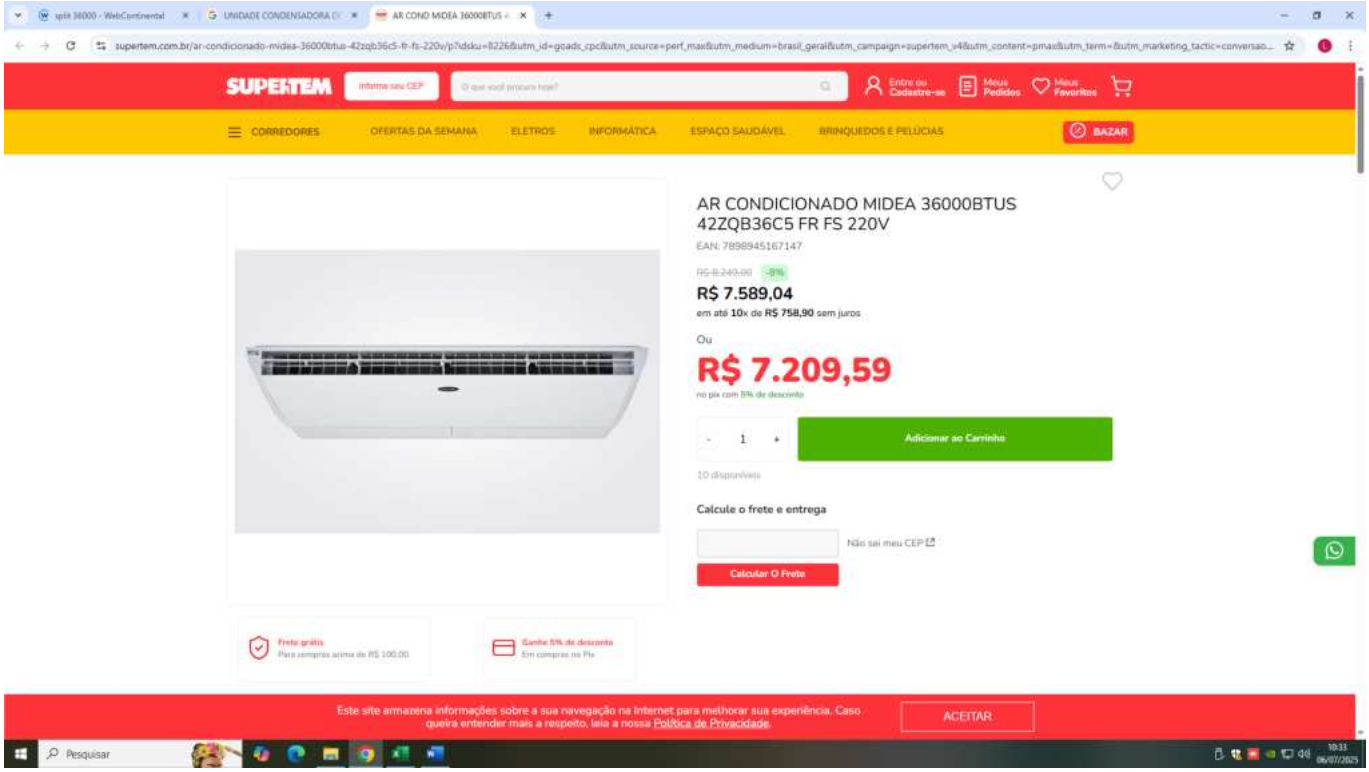
REGULADOR VAZÃO DE AR, EM PLÁSTICO ABS, DIÂM.100 MM, MODELO RVA 100, MARCA DE REFERÊNCIA SICFLUX OU EQUIVALENTE – unid

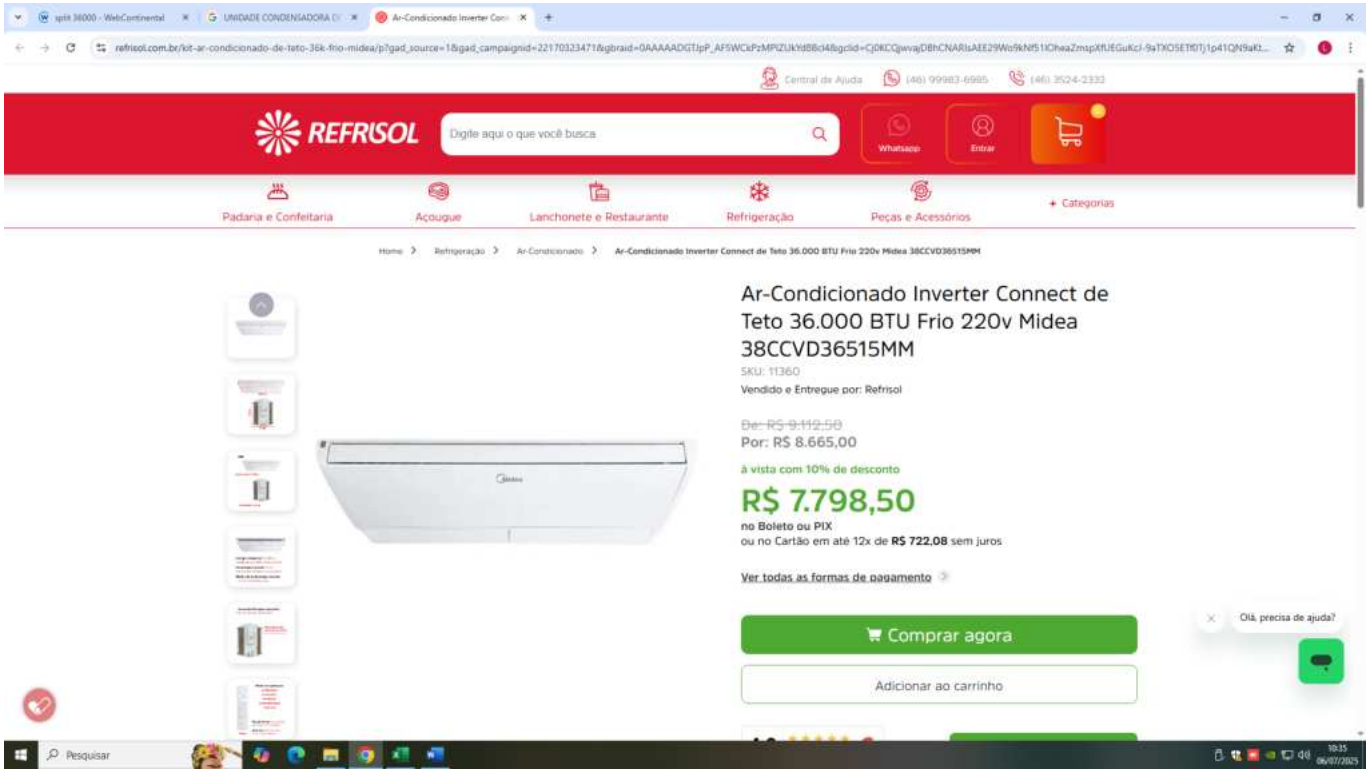


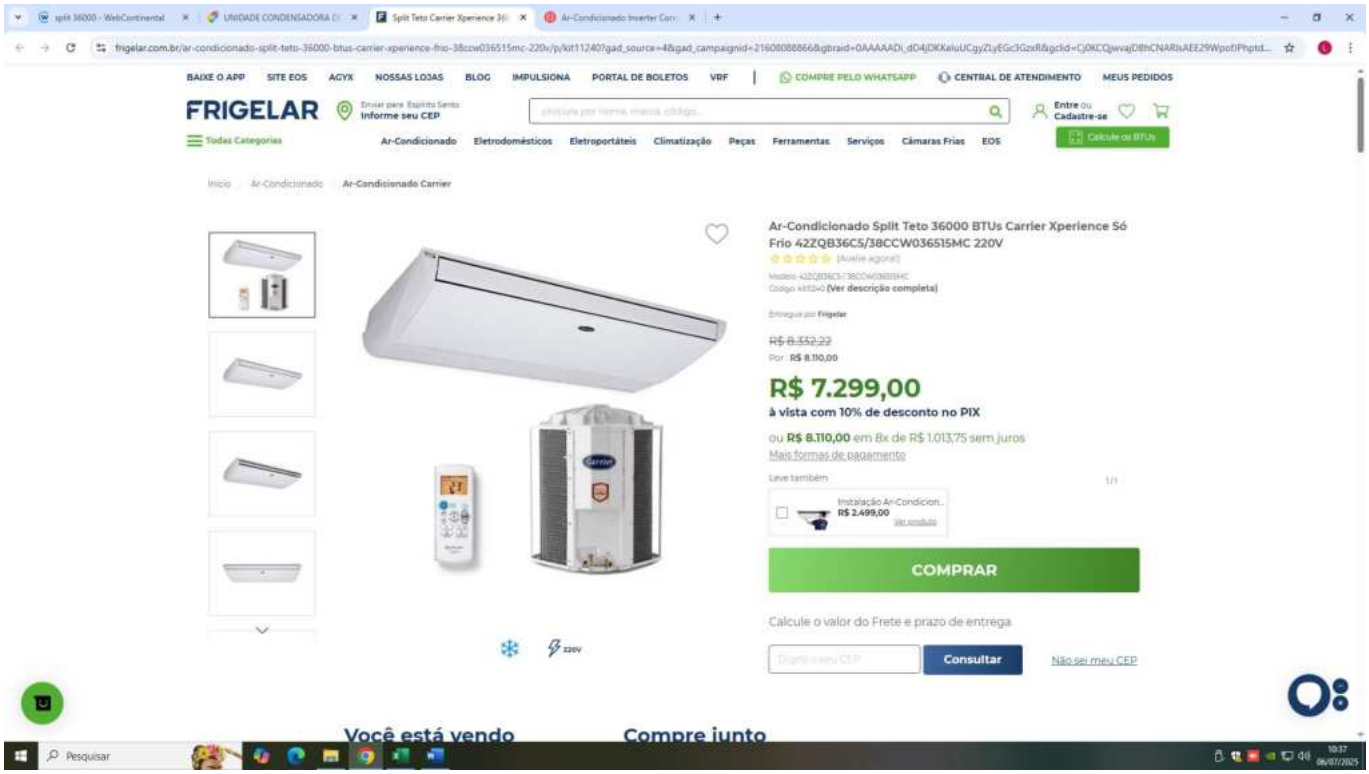



produto.mercadolivre.com.br/MLB-1971348642-regulador-de-vazo-de-ar-sicflux-para-duto-de-100mm-rva-100-_JM
mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
Categorias
Ofertas
Cupons
Supermercado
Moda
Mercado Play
Vender
Contato
Crie a sua conta
Entre
Compras
meli+
COM CASHBACK
Construção > Mobiliário para Banheiros | Ventilação > Exaustores para Banheiros
Vender um igual | Compartilhar
Conferir mais produtos da marca Sicflux
Novo | +100 vendidos
Regulador De Vazão De Ar Sicflux Para Duto De 100mm Rva-100
R$ 54,90
em 12x R$ 5,45
Ver os meios de pagamento
FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19
Chegará grátis entre quinta-feira e sábado
Chegará amanhã
Comprando dentro das próximas 12 h 43 min
Mais formas de entrega
Estoque disponível
Armazenado e enviado pelo FULL
Quantidade: 1 unidade
Comprar agora
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar

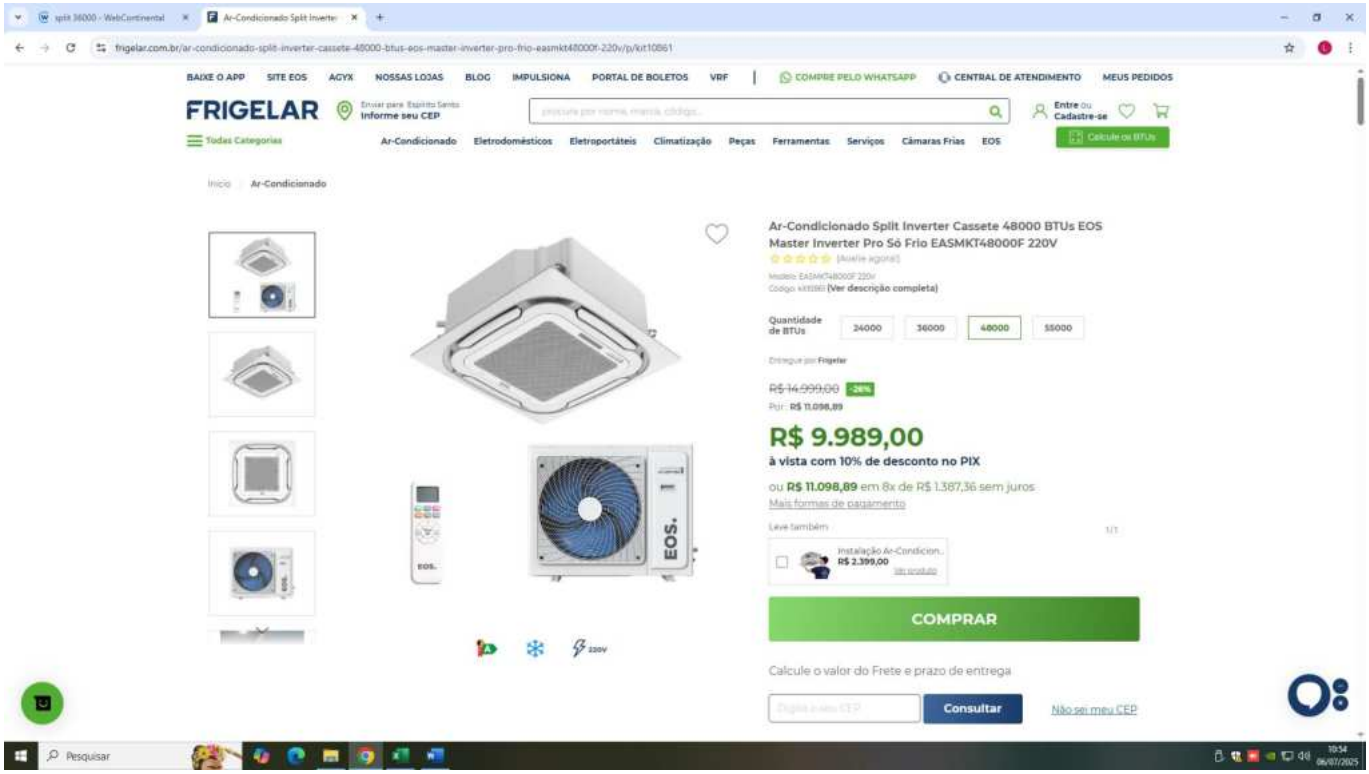
UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 36000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCW036515MC, MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE– unid

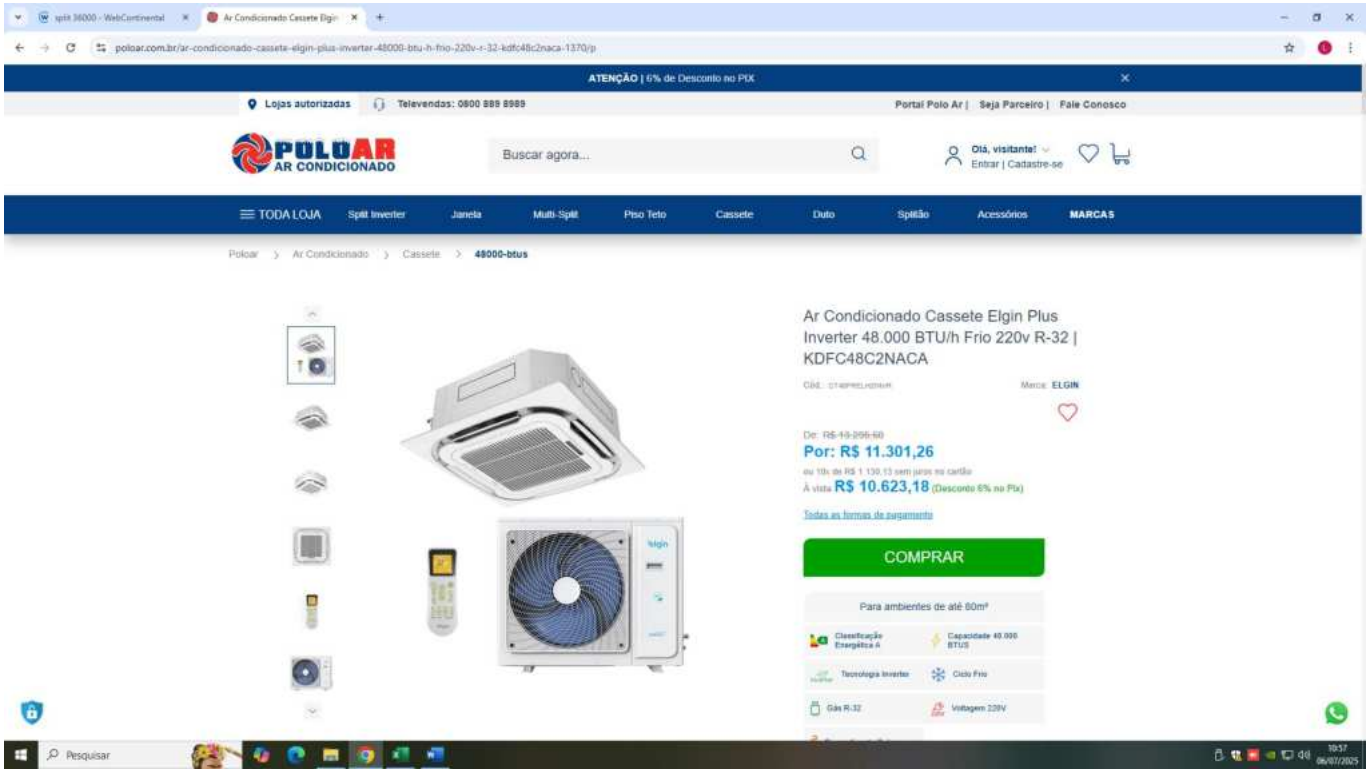


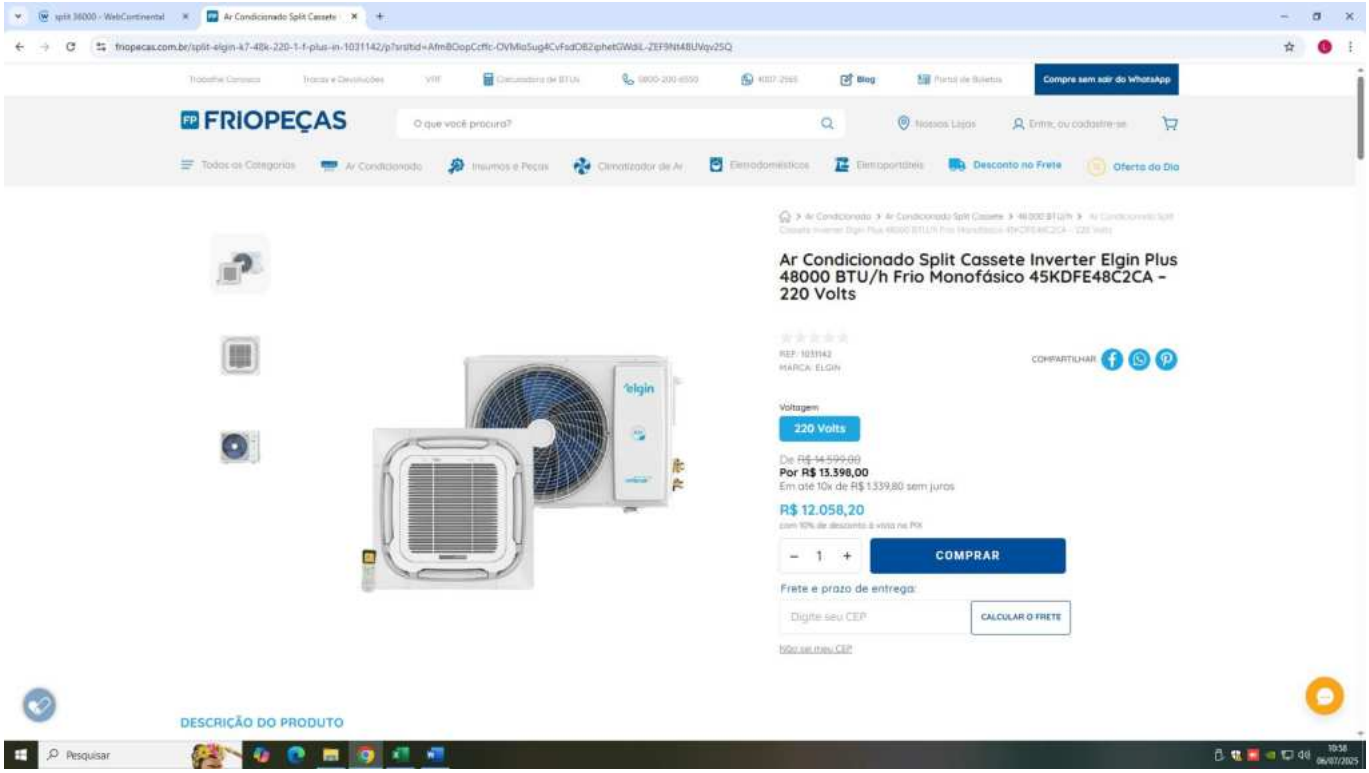



BAIXE O APP
SITE EOS
AGYX
NOSSAS LOJAS
BLOG
IMPULSIONA
PORTAL DE BOLETOS
VRF
COMPRE PELO WHATSAPP
CENTRAL DE ATENDIMENTO
MEUS PEDIDOS
FRIGELAR
Informe seu CEP
Entre ou Cadastre-se
Todas Categorias
Ar-Condicionado
Eletrodomésticos
Eletroportáteis
Climatização
Peças
Ferramentas
Serviços
Câmaras Frias
EOS
Calcule os BTUs
Início
Ar-Condicionado
Ar-Condicionado Carrier
Ar-Condicionado Split Teto 36000 BTUs Carrier Xperience Só Frio 42ZQB36C5/38CCW036515MC 220V
(Avalie agora)
(Ver descrição completa)
Entregue por Frigelar
R$ 8.332,22
Por: R$ 8.110,00
R$ 7.299,00
à vista com 10% de desconto no PIX
ou R$ 8.110,00 em 8x de R$ 1.013,75 sem juros
Mais formas de pagamento
Leve também
Instalação Ar-Condicion...
R$ 2.499,00
COMPRAR
Calcule o valor do Frete e prazo de entrega
Consultar
Não sei meu CEP
220V
Você está vendo
Compre junto
Pesquisar

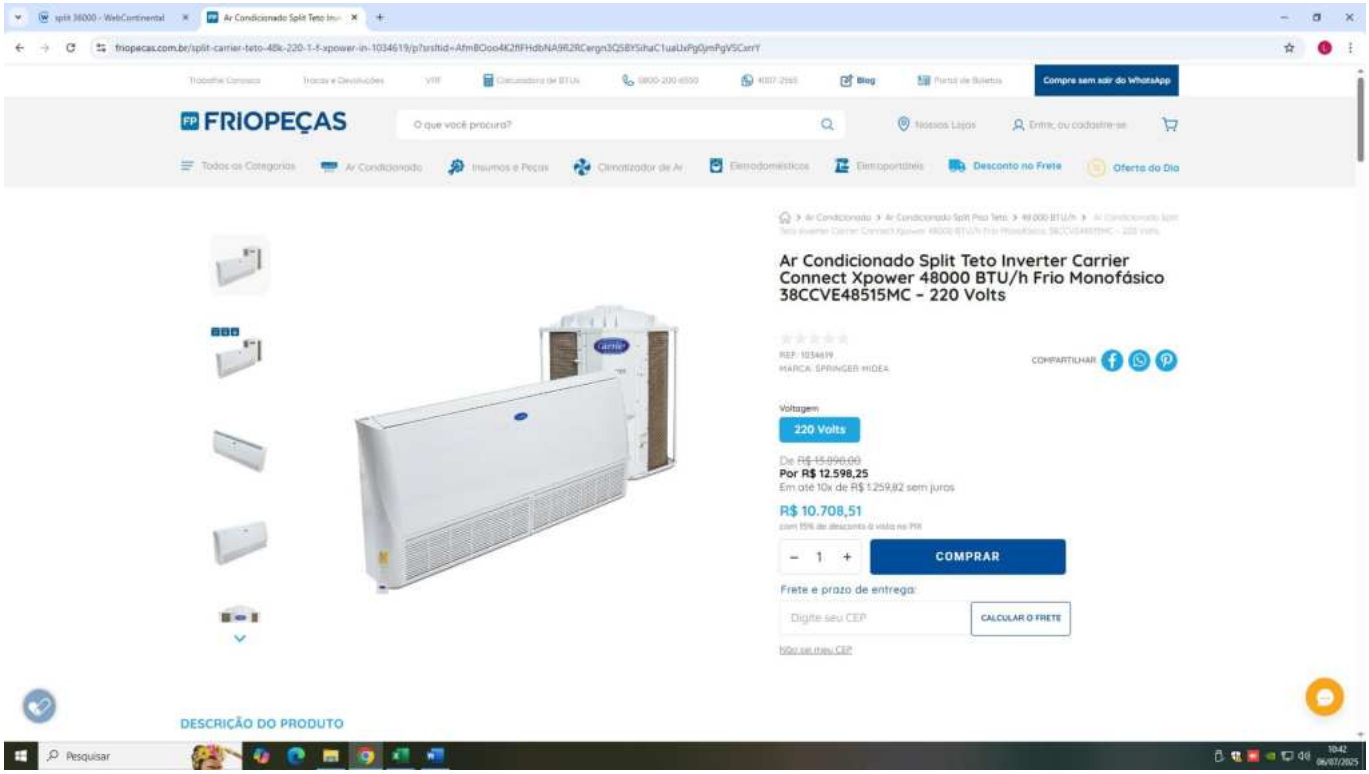
UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM TIPO CASSETE DE 48.000 BTU´S - MODELO OUFE48B4CC / KPFI48B2NB - MARCA DE REFERÊNCIA ELGIN OU EQUIVALENTE – unid

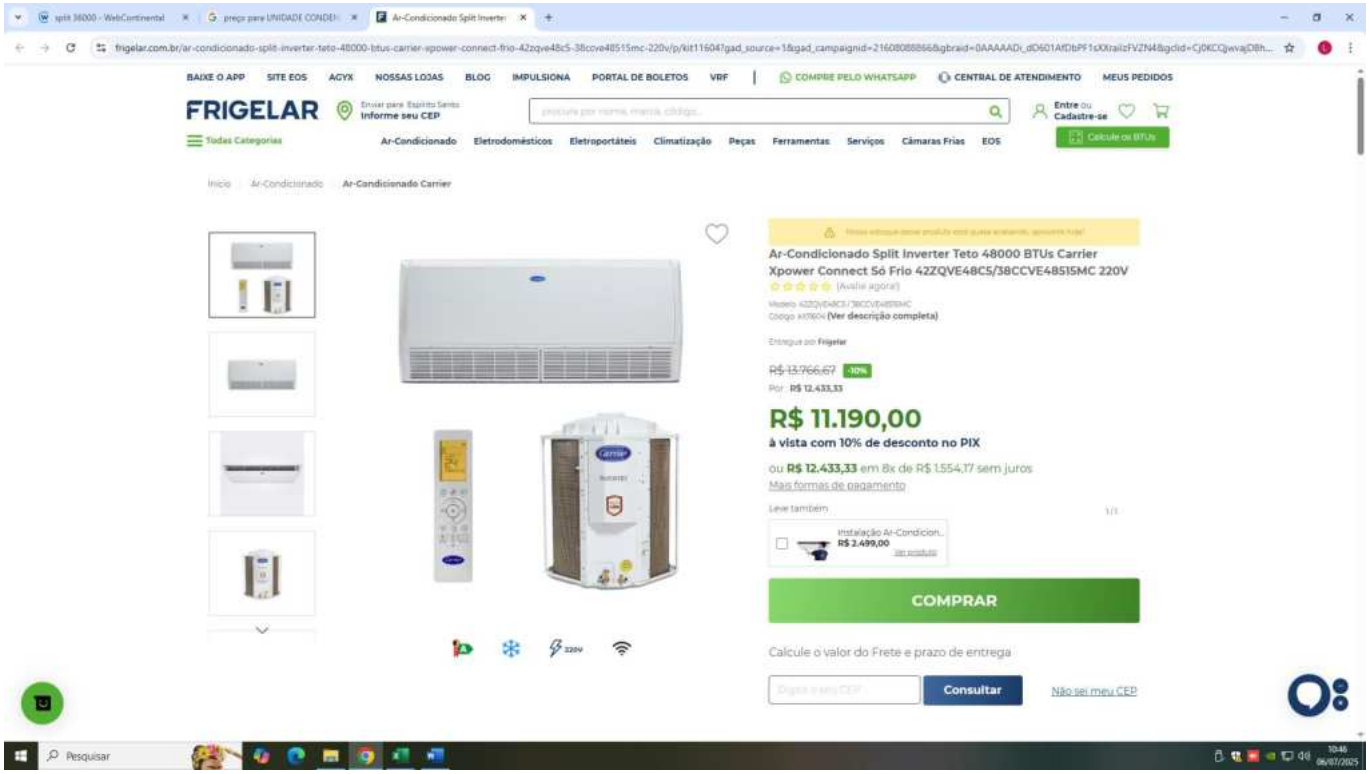





FRIOPEÇAS
O que você procura?
Compre sem sair do WhatsApp
Todas as Categorias
Ar Condicionado
Insumos e Peças
Climatizador de Ar
Eletrodomésticos
Eletroportáteis
Desconto no Frete
Oferta do Dia
Ar Condicionado Split Cassete Inverter Elgin Plus 48000 BTU/h Frio Monofásico 45KDFE48C2CA – 220 Volts
REF: 1031142
MARCA: ELGIN
COMPARTILHAR
Voltagem
220 Volts
De R$ 14.599,00
Por R$ 13.398,00
Em até 10x de R$ 1.339,80 sem juros
R$ 12.058,20
COMPRAR
Frete e prazo de entrega:
Digite seu CEP
CALCULAR O FRETE
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT SYSTEM CONVENCIONAL, CAPACIDADE NOMINAL DE 48000 BTU/h, COMPOSTO SOMENTE POR CONDENSADORA, MODELO 38CCU048235MC , MARCA DE REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE– unid





casadopicapau.com.br/ar-condicionado-split-inverter-teto-48000-btus-carrier-xpower-connect-220v/p?srsltid=AfmBOoodk38ax8SI7e1S-i1weOFp8EKbXdz4NvjIjesMtVcdCXy2zwTq

casa do pica-pau

O que você procura?

Bem-vindo

Meu carrinho

HOME / CLIMATIZAÇÃO / AR CONDICIONADO / AR-CONDICIONADO INVERTER PISO TETO 48000BTUS CARRIER XPOWER CONNECT SÓ FRIO | 220V

Código: KIT-AR 38CQVD48S

Avalie

Compartilhe

Ar-Condicionado Inverter Piso Teto 48000btus Carrier Xpower Connect Só Frio 220V

Eficiência energética, tecnologia avançada e controle inteligente via WiFi e comandos de voz.

Tecnologia Inverter | Classificação Energética | BTU's 48.000 | Conectividade Wifi

veja mais

Acumule 11799 pontos levando este produto agora

11% off

De: ~~R$ 13.281,45~~

R$ 11.799,00

ou **R$ 11.799,00** em 10x de R$ 1.179,90 sem juros (Ver opções de parcelamento)

Selecione a quantidade - 1 +

Comprar agora

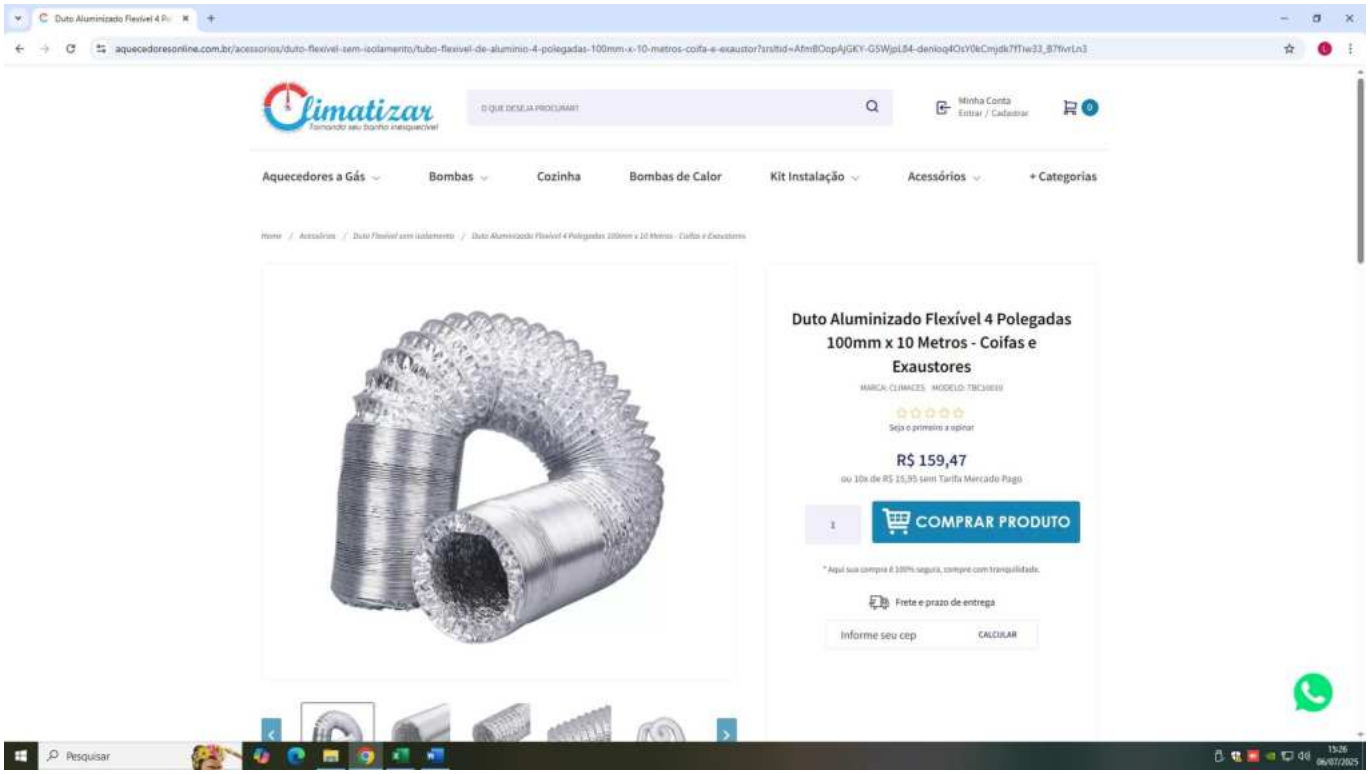
Adicionar ao carrinho

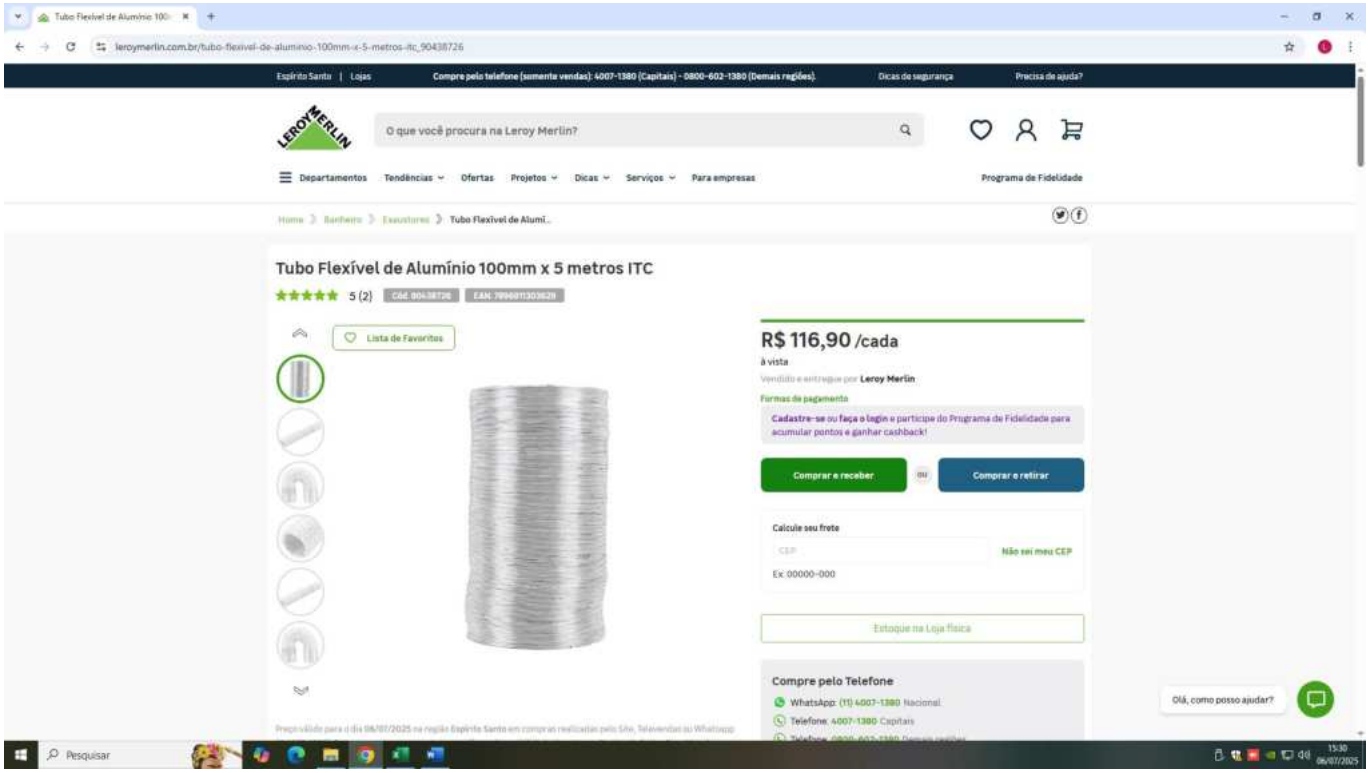
Pica-Pau Points

Pesquisar

10:48 06/07/2025

TUBO FLEXIVEL ALUM/POLIES SIST EXAUSTAO Ø4" (100MM) – m





Duto Flexível de Alumínio 1M -

magazineluiza.com.br/duto-flexivel-de-aluminio-1m-100mm-difusar/p/afcf3kcd2b/ar/exrd/

Nossas lojas | Tenha 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 | Ofertas para 29010-100

Todos os departamentos | Ofertas do Dia | Celulares | Móveis | Eletrodomésticos | TV e Vídeo | Informática | Internacional | Baixe o SuperApp | Cartão Magalu

Magalu > Ar e Ventilação > Exaustor > Duto Flexível de Alumínio 1M - 100mm - Difusar

Duto Flexível de Alumínio 1M - 100mm - Difusar

Código afcf3kcd2b | Ver descrição completa | Difusar

★★★★★ Avaliar produto

Vendido por **Leds Indoor**
Entregue por Magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

1x de R$ 38,60 sem juros
ou **R$ 37,44** no Pix
(3% de desconto no pix)

Cartão de crédito — sem juros — R$ 38,60 1xR$ 38,60

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

29010-100 alterar

Receba até quarta-feira, 16 de julho — Para pagamentos confirmados hoje — R$ 16,72

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

Magalu Garante a sua compra, do pedido à

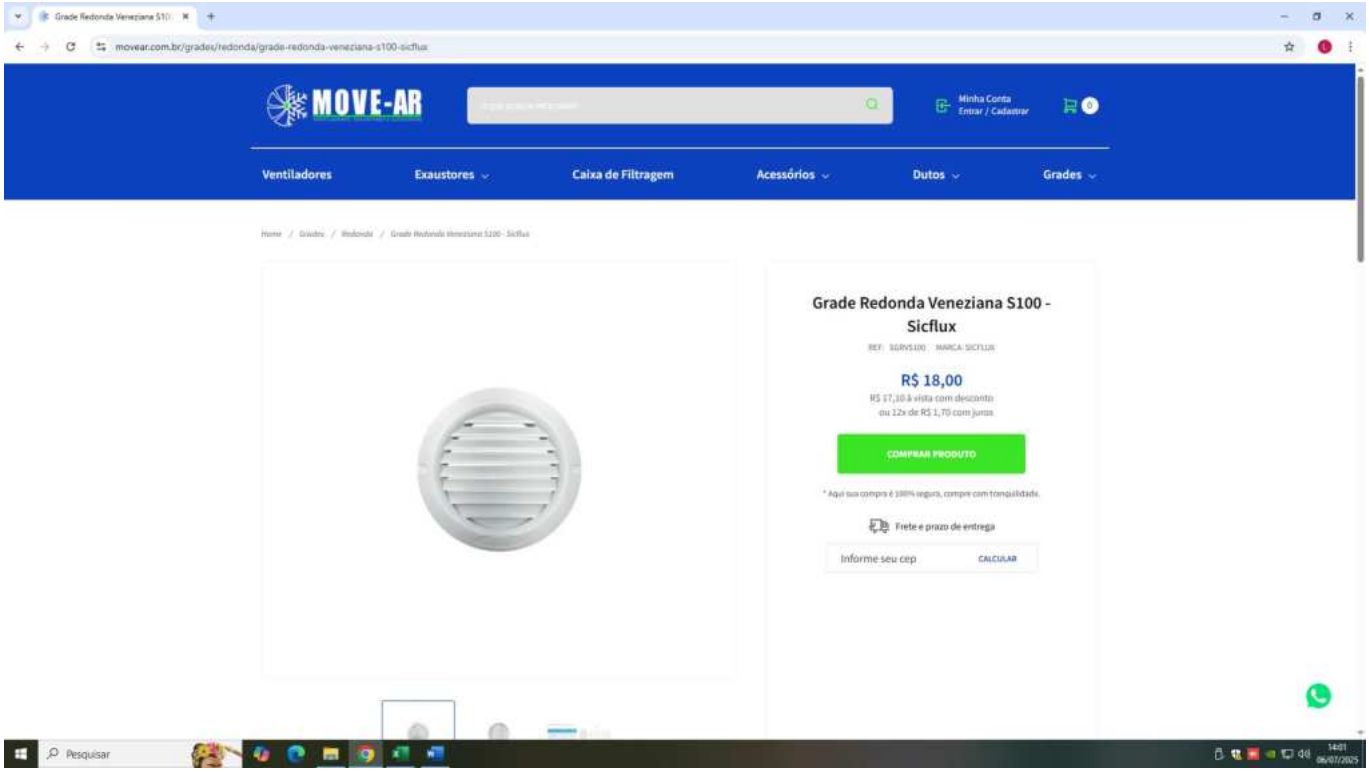
Devolução Gratuita em até 7 dias depois de receber

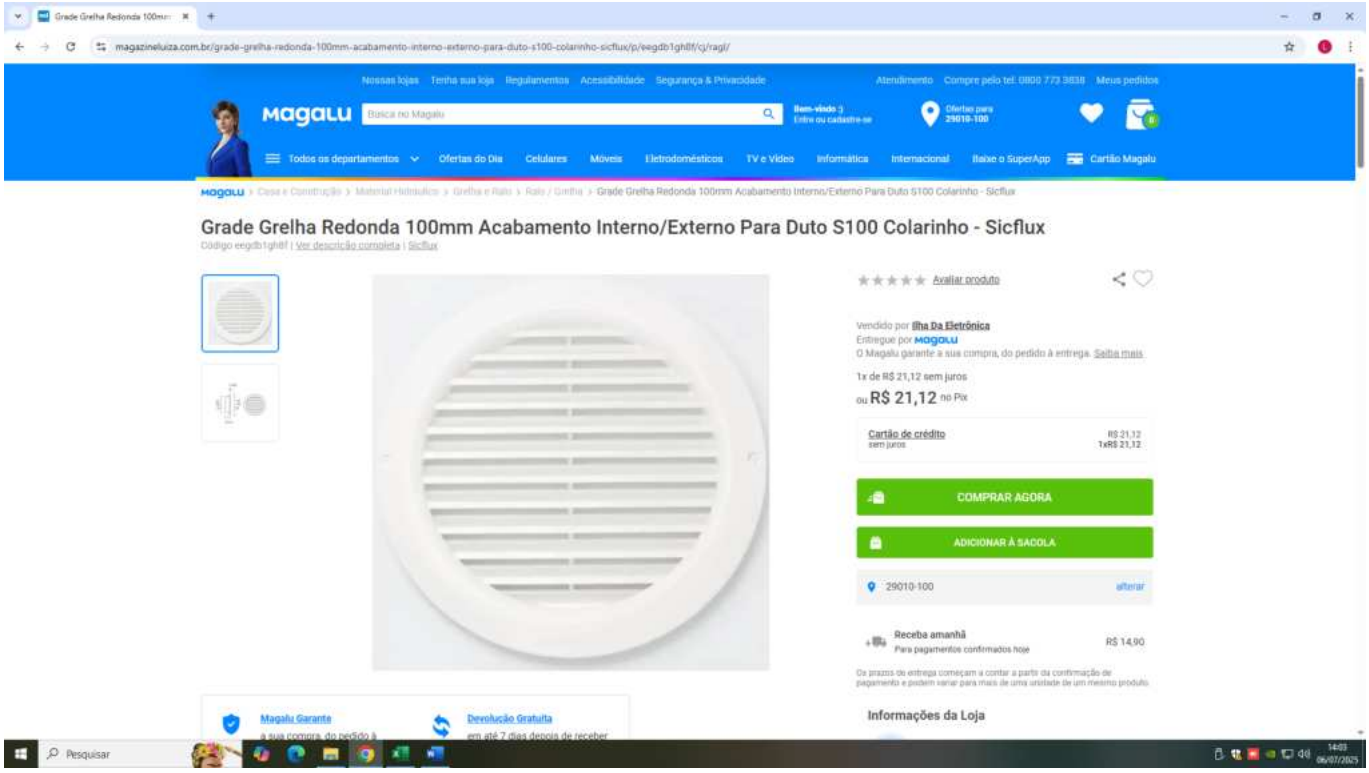
Informações da Loja

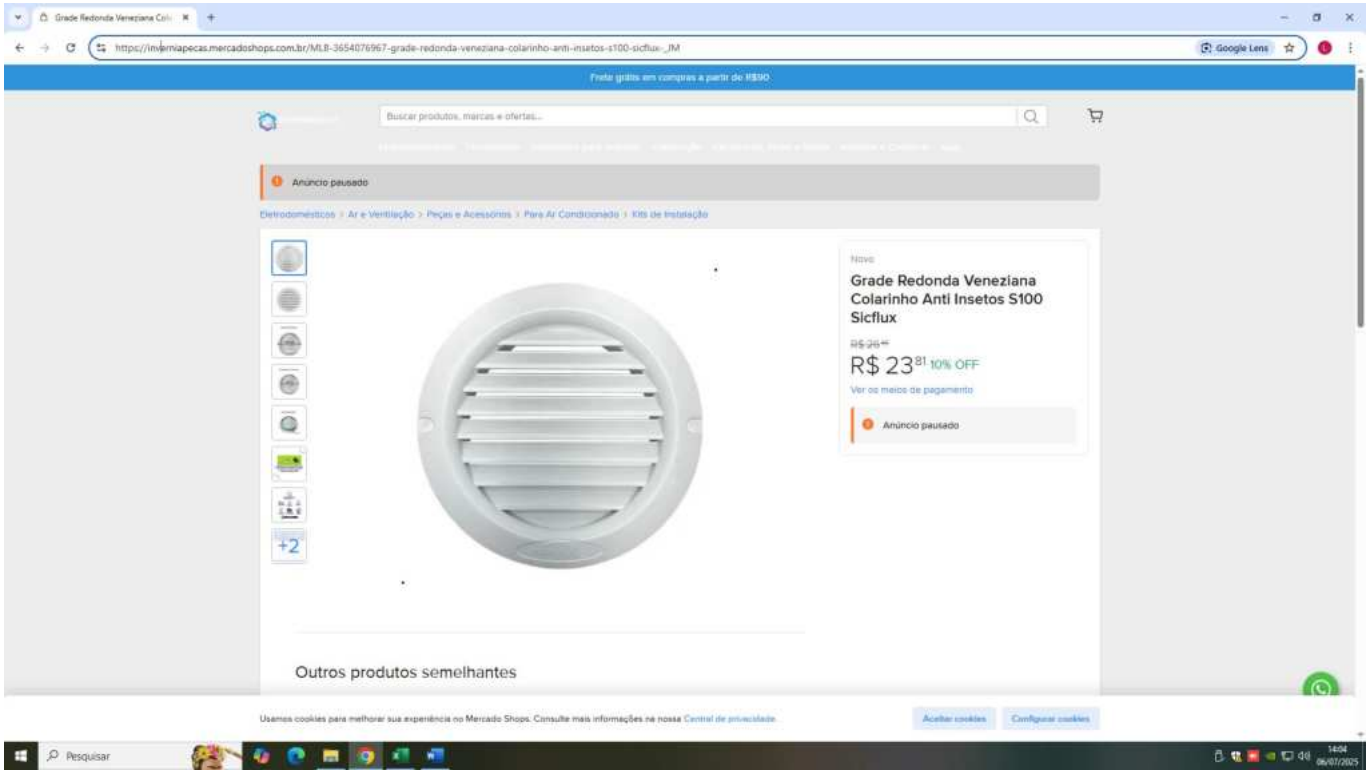
Pesquisar

15:37 06/07/2025

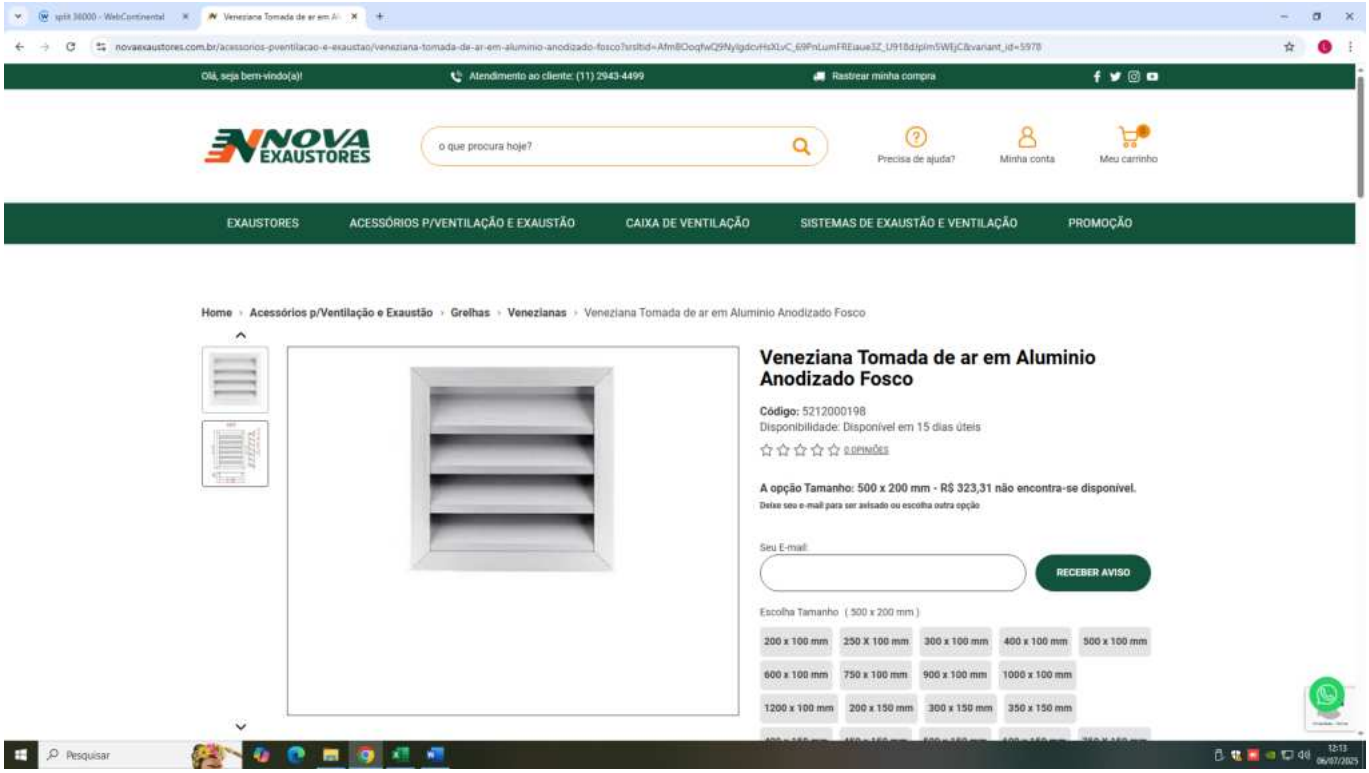
VENEZIANA REDONDA PLASTICA DIAM 100mm(COLARINHO)- AR-A SICFLUX – unid

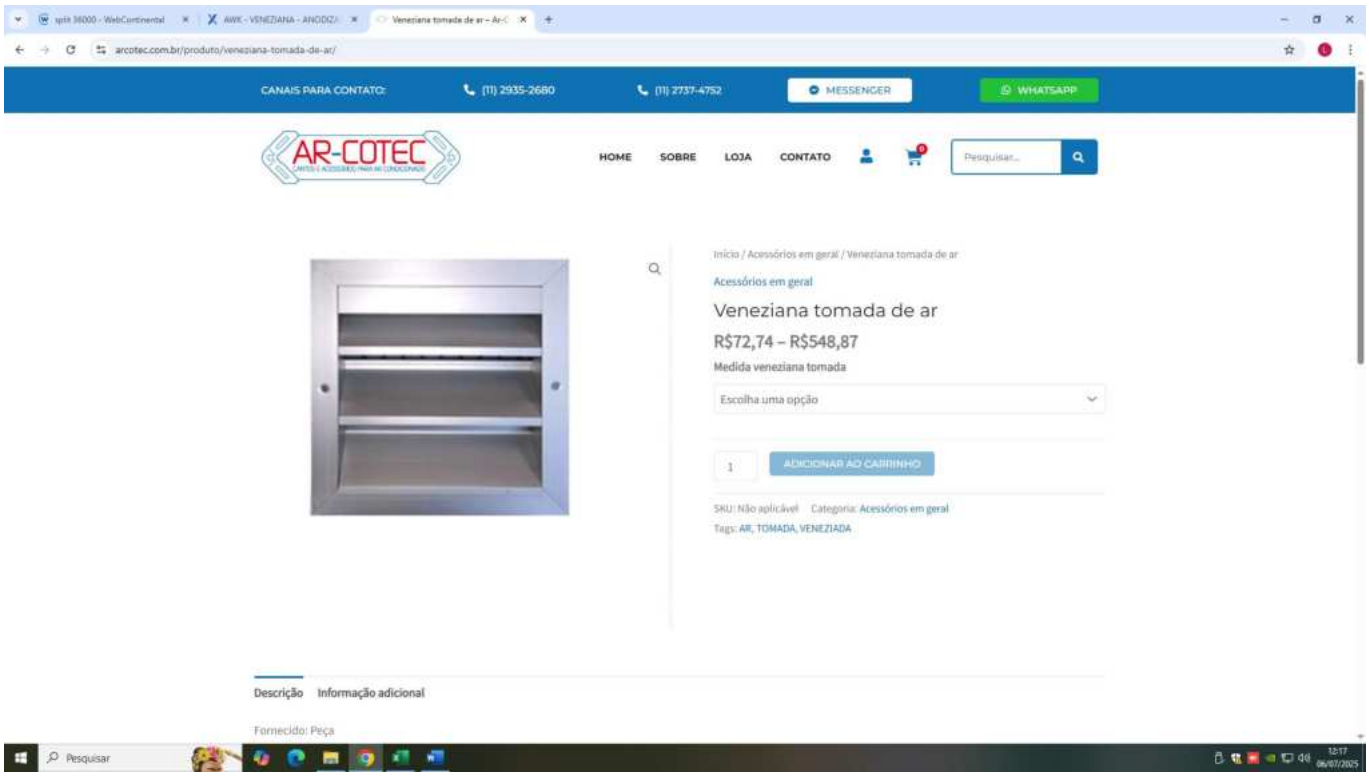


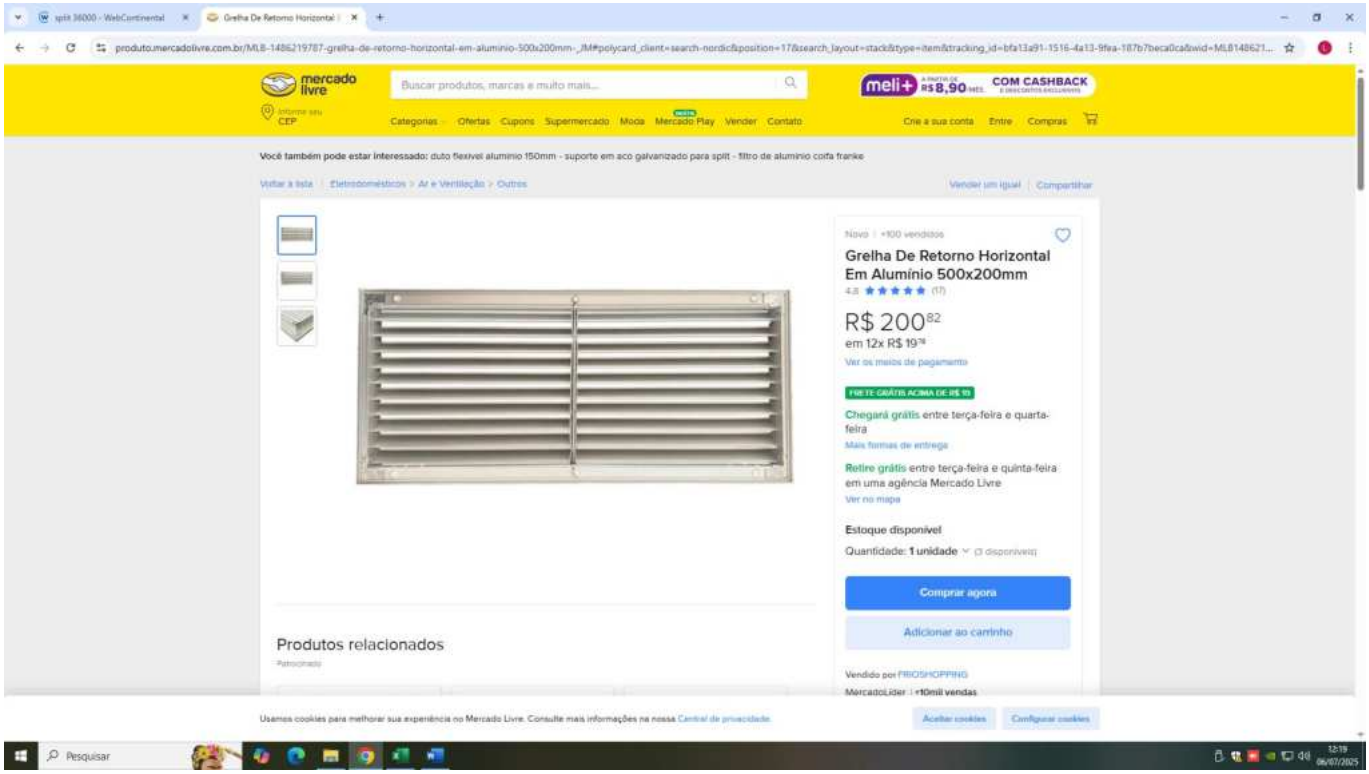



Grade Redonda Veneziana Colar
https://inverniapecas.mercadoshops.com.br/MLB-3654076967-grade-redonda-veneziana-colarinho-anti-insetos-s100-sicflux-_JM
Google Lens
Frete grátis em compras a partir de R$90
Buscar produtos, marcas e ofertas...
Anúncio pausado
Eletrodomésticos > Ar e Ventilação > Peças e Acessórios > Para Ar Condicionado > Kits de Instalação
+2
Novo
Grade Redonda Veneziana Colarinho Anti Insetos S100 Sicflux
R$ 26,46
R$ 23,81 10% OFF
Ver os meios de pagamento
Anúncio pausado
Outros produtos semelhantes
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
14:04
06/07/2025

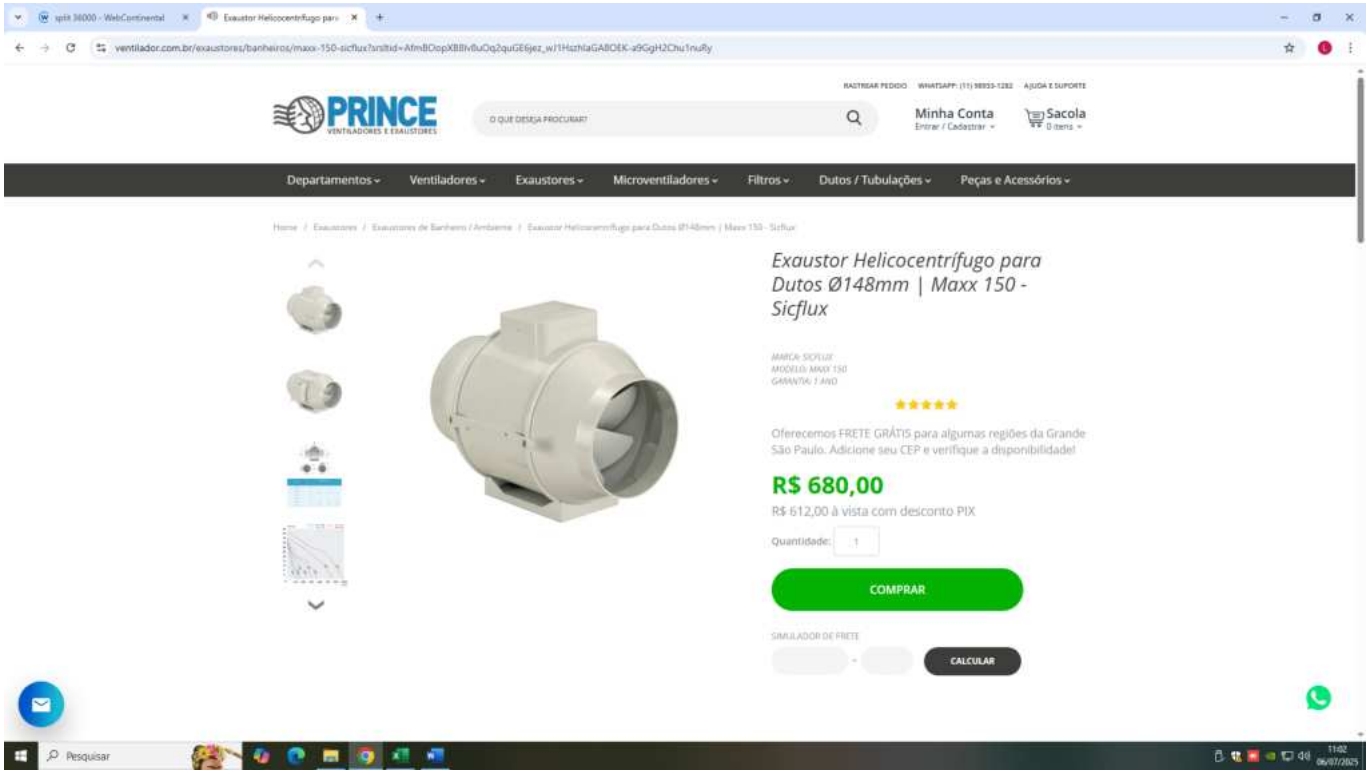
VENEZIANA EM ALUMINIO, DIM. 500X200MM, MODELO AR-A, MARCA DE REFERENCIA TROX OU EQUIVALENTE – unid

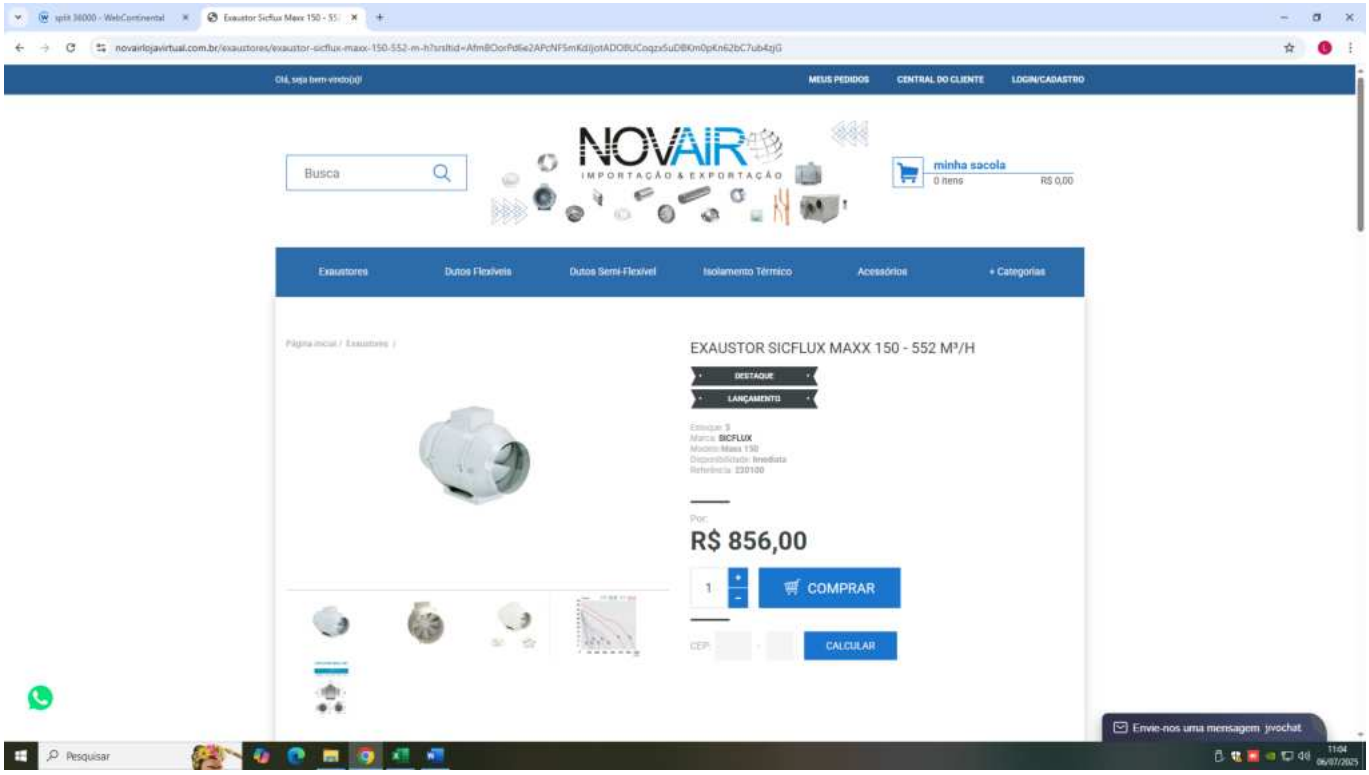





Grelha De Retorno Horizontal Em Alumínio 500x200mm
R$ 200,82
em 12x R$ 19,74
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Produtos relacionados

VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE , VAZÃO MAXIMA DE AR DE 552m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5 . ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX150 OU EQUIVALENTE – unid





split 36000 - WebContinental | Exaustor Sicflux 220 Volts Silen

produto.mercadolivre.com.br/MLB-2620741464-exaustor-sicflux-220-volts-silencioso-maxx-200-mm-_JM?searchVariation=174433982395#polycard_client=search-nordic&searchVariation=174433982395&position=28&search_layout=grid&type=item&tracking_id...

mercado livre

Informe seu CEP

Buscar produtos, marcas e muito mais...

meli+ A PARTIR DE R$8,90 MÊS COM CASHBACK E DESCONTOS EXCLUSIVOS

Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda NOVO Mercado Play Vender Contato

Crie a sua conta Entre Compras

Produtos semelhantes mais baratos

Exaustor Sicflux Maxx 150mm Silencioso 220v Ipx4 Potente
R$ 529,97
em 12x R$ 51,16
Frete grátis

Exaustor/renovador De Ar Sicflux Maxx 200mm Silencioso
R$ 639
em 12x R$ 61,68
Frete grátis

Voltar à lista | Construção > Mobiliário para Banheiros > Ventilação > Exaustores para Banheiros

Vender um igual | Compartilhar

Novo | +5 vendidos

Exaustor Sicflux 220 Volts Silencioso Maxx 200 Mm

R$ 841,20
em 12x R$ 81,35
Ver os meios de pagamento

FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19

Chegará grátis entre quarta-feira e quinta-feira
Mais formas de entrega

Retire grátis a partir de quinta-feira em uma agência Mercado Livre
Comprando dentro das próximas 12 h 49 min
Ver no mapa

Voltagem: **Escolha**

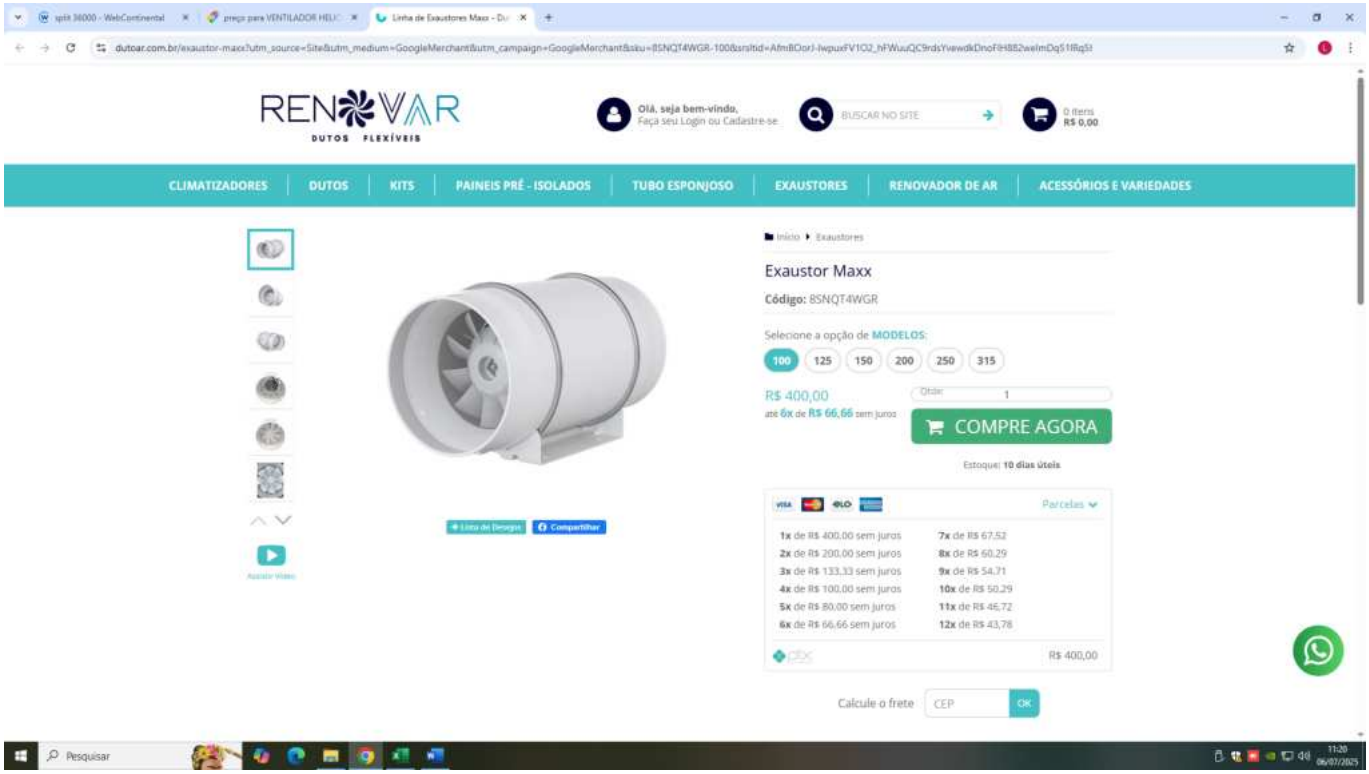
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

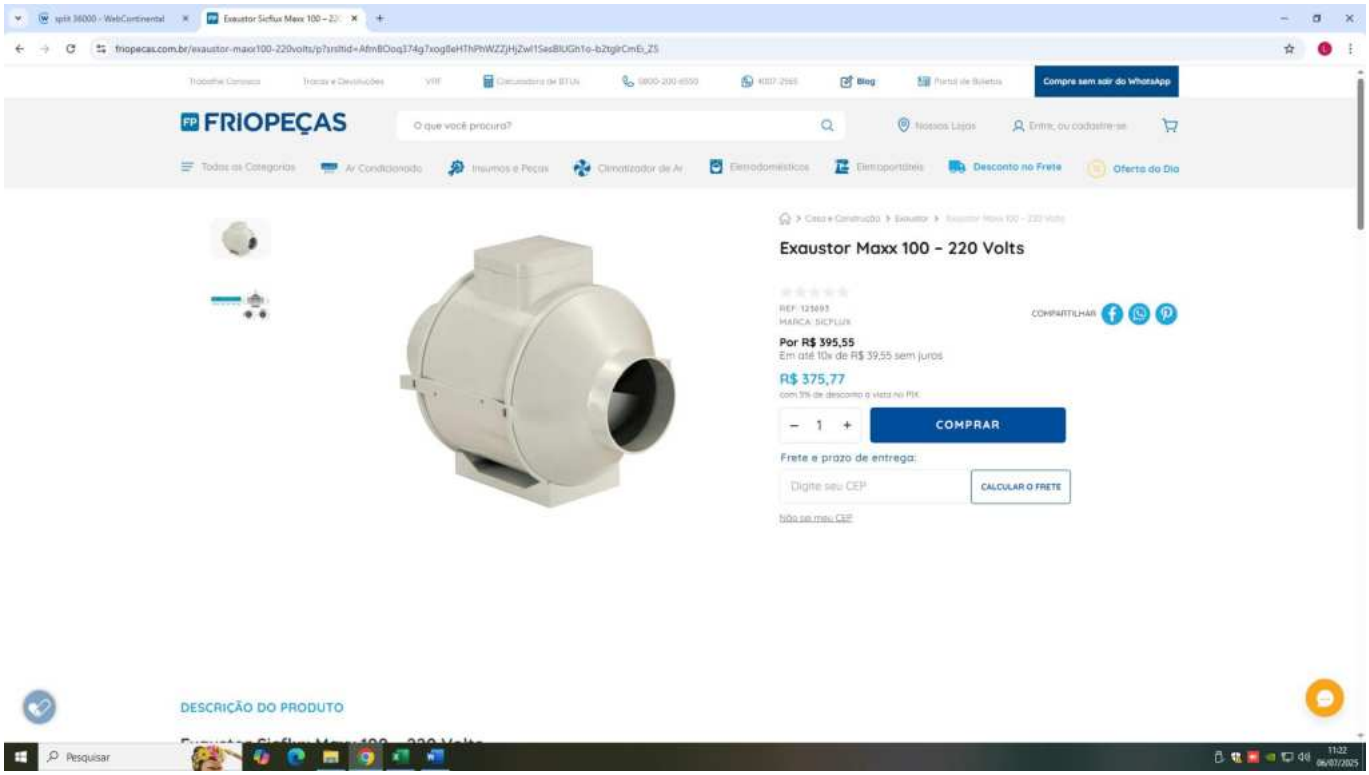
Aceitar cookies | Configurar cookies

Pesquisar

11:10 06/07/2025

VENTILADOR HELIOCENTRIFUGO INLINE, VAZÃO MAXIMA DE AR DE 248m3/H COM PORTA FILTRO G4+M5. ALIMENTAÇÃO ELETRICA 220V/1F+N, 77 W, MODELO MAXX100 OU EQUIVALENTE – unid





split 36000 - WebContinental | preço para VENTILADOR HELIC | Ventilador Splitvent BIV c/ Filtr

difusor.com.br/ventilador-splitvent-biv-filtro-g4-m5-sicflux?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gad_source=1&gad_campaignid=17327337084&gbraid=0AAAAACi6e5Ko_jXqGyqrhm_LfSIR4VpMbO&gclid=CjOKCQ...

Difusor serviço de qualidade há mais de 20 anos

DIFUSOR AR CONDICIONADO

Digite o que você procura

Central de Atendimento

Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar

0

Marcas | PROMOÇÃO | MANUTENÇÃO | INSTALAÇÃO | FERRAMENTAS | LINHA BRANCA | AUTOMOTIVO

Início > INSTALAÇÃO > Renovação de Ar

SICFLUX

Ventilador Splitvent BIV c/ Filtro G4/M5 SICFLUX

(Cód. 50000)

R$ 326,79 no pix

com 5% de desconto

R$ 343,99

até **6x** de **R$ 57,33** sem juros

mais formas de pagamento

- 1 + Comprar

Tire suas dúvidas pelo whatsapp

Calcule o frete

CEP Calcular

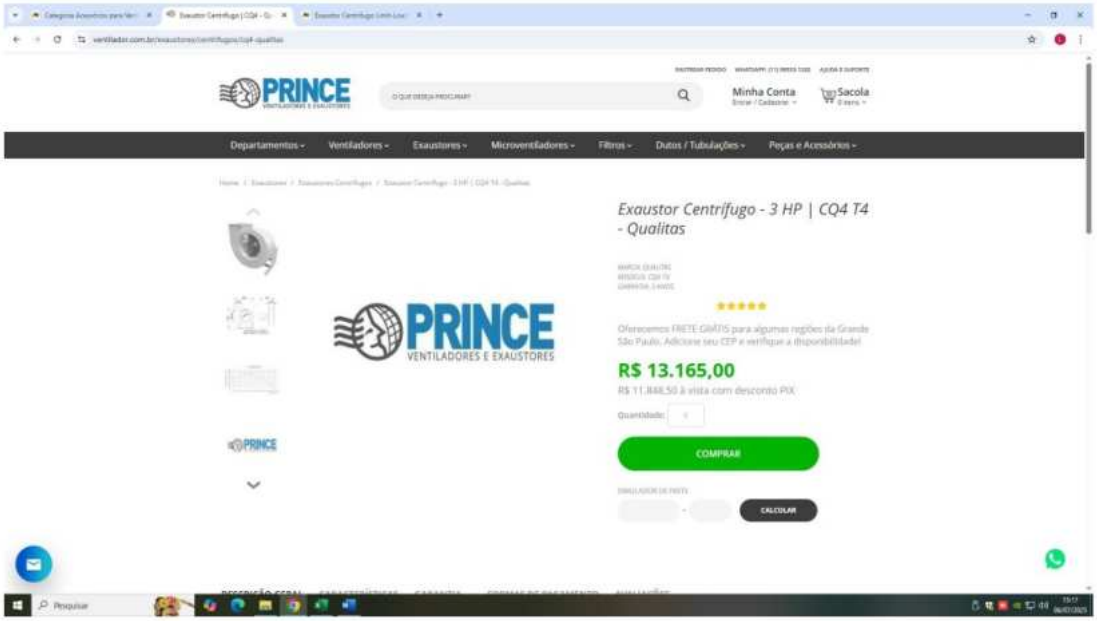
Compartilhe: Adicionar a lista de compras

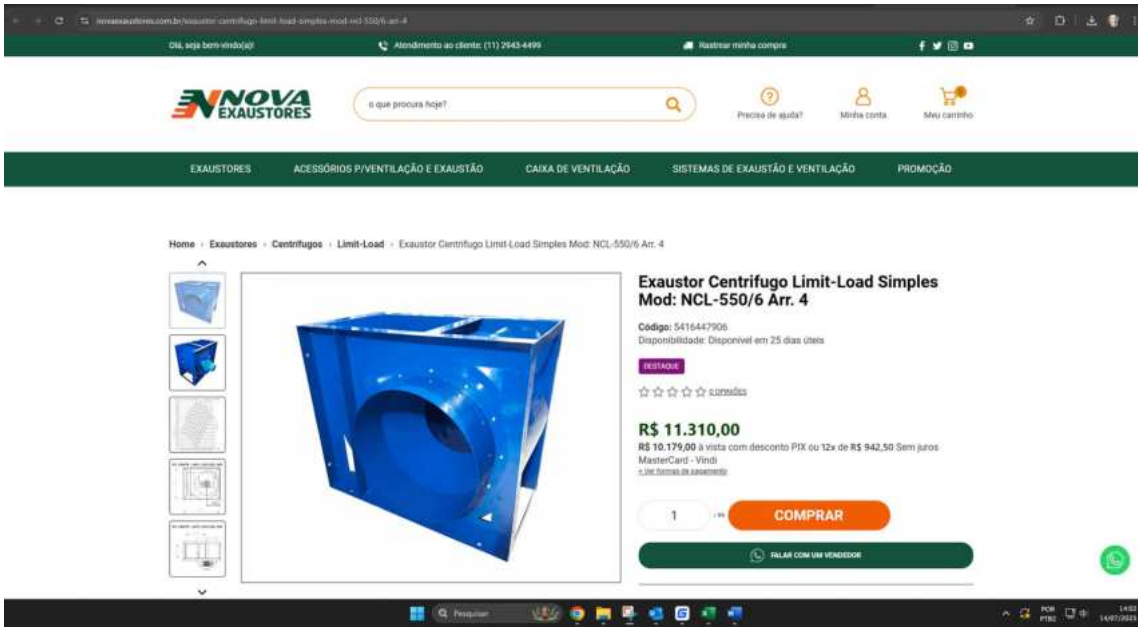
Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** Entendi

Pesquisar

11:25 06/07/2025

VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO ROTOR LIMIT LOAD, VAZAO 6150M³\H, PRESSOA ESTATICA DISPONIVEL DE 30 mmCA - GTS 500 BERLINER LUFTH – unid





TROX® TECHNIK
The art of handling air

PROPOSTA **COMERCIAL**

Unidades de Tratamento de ar TROX, Conforme tabela abaixo e folhas técnicas anexas.

CLIENTE: DAN ENGENHARIA
OBRA: UPA de Aracruz
Data: 08/01/2025
Número: DVR 0033-2025
CT:
TQS: XXXXXXXXXX
REVISÃO ---

Item	Ref.	Modelo	Dimen. (mm) B x H x L	Vazão m3/h	Motor Ins. CV/Pólos	Motor Ret. CV/Pólos	Serp. AG Rows/Aletas	Serp. AQ Rows/Aletas	Vent Ins.	Vent Ret.	Tensão	Automação	Pintura	Qtde (pç)	Preço Unitário R$	Valor Total R$
Fan & Coil - modelo TKE																
1	FC-01	TKE-SL-3-I-G4-F8B-CM	892 x 619 x 3130	2040	/	---	4 - 12	---	GR31C-ZID.DC.CR		380	SIM	BRANCO RAL 9003	2	R$ 34.902,89	R$ 69.805,77
2	FC-02	TKE-SL-3-I-G4-F8B-CM	892 x 619 x 3690	2040	/	---	4 - 10 6 - 10	---	GR31C-ZID.DC.CR		380	SIM	BRANCO RAL 9003	2	R$ 42.707,27	R$ 85.414,54
Subtotal - TKE																R$ 155.220,31
AUTOMAÇÃO																
3	FC-01/02	Automação integrada com BMS com protocolo de comunicação Modbus e porta Ethernet (IP) com os seguintes componentes: - Com acionamento Motor EC e controle do motor por Vazão/Sensor Trox - Com sensor de temperatura No Insuflamento para controle do resfriamento via VRF com válvula fornecida pela Trox									220	SIM	BRANCO RAL 9003	4	R$ 7.191,72	R$ 28.766,88
AUTOMAÇÃO																R$ 28.766,88

Subtotal	**R$ 183.987,19**
Embalagem (0%)	**R$ 0,00**
IPI (0%)	**R$ 0,00**
ICMS 6,94% INCLUSO	
Valor total do orçamento	**R$ 183.987,19**

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Não está incluso o fornecimento da condensadora

Pagamento: 30% de sinal com o pedido e saldo a 28 ddl.

Entrega: a combinar

Material posto Curitiba/PR

Validade: 10 dias

Obs.: As quantidades de itens e peças deverão ser verificados pelo cliente.
As dimensões apresentadas são orientativas e serão confirmadas por ocasião do projeto executivo.

DESCRITIVO CODIFICAÇÃO

I - INDOOR - ABRIGADA
O - OUTDOOR - TELHADO PARA TRABALHO AO TEMPO
BI - BANDEJA DE INOX
BG - BANDEJA DE AÇO GALVANIZADO
RES-I - RESISTÊNCIA DE INOX (xx) kW
RES-G - RESISTÊNCIA DE AÇO GALVANIZADO (xx) kW
UM - RESISTÊNCIA DE UMIDIFICAÇÃO
G1 - FILTRO G1 METÁLICO
G4 - FILTRO G4 MANTA
M5 - FILTRO M5 PLANO
M6 - FILTRO M6 PLANO
M6B - FILTRO M6 BOLSA
F7 - FILTRO F7 PLANO
F7B - FILTRO F7 BOLSA
F8B - FILTRO F8 BOLSA
F9 - FILTRO F9 PLANO
F9B - FILTRO F9 BOLSA
H13 - FILTRO H13 ABSOLUTO
H14 - FILTRO H14 ABSOLUTO
CA - FILTRO DE CARVÃO ATIVADO
CM - CAIXA DE MISTURA
TB - MANÔMETRO TUBO EM "U"
MG - MANÔMETRO MAGNEHELIC
UVC - EMISSOR UVC
DW - PREPARAÇÃO PARA TESTE DW 143
CE - CICLO ENTÁLPICO
ATN - ATENUADOR DE RUÍDO
EG - ELIMINADOR DE GOTAS
RE - RODA ENTÁLPICA

REALINHAMENTO DE PREÇOS

No caso da ocorrência de algum desequilíbrio econômico-financeiro, resultando em aumento de preços de insumos para a fabricação de seus produtos, a TROX do Brasil reserva-se o direito de reajustar os preços dos produtos contratados, caso os aumentos excedam o valor de 5% de variação em relação aos indicadores abaixo:

- Equipamentos: O realinhamento de preços estará vinculado ao indicador de Metalurgia Básica da FGV (coluna 30), mediante apresentação de memorial de cálculo ao cliente e aprovado pelo responsável pela compra.

A data base para cálculo será a do fechamento do pedido e o índice aplicado até a data do faturamento.

CONDIÇÕES GERAIS DE DE FORNECIMENTO E ENTREGA DA TROX DO BRASIL - VER LINK ABAIXO
https://www.troxbrasil.com.br/servi%C3%A7os-secund%C3%A1rios/condi%C3%87%C3%95es-gerais-de-de-fornecimento-e-entrega-da-trox-do-brasil-88df55f39d97eb09

Atenciosamente

TROX® TECHNIK
The art of handling air

PROPOSTA **COMERCIAL**

CLIENTE:	**DAN ENGENHARIA**	**Data:**	**08/01/2025**	**REVISÃO**
OBRA:	**UPA de Aracruz**	**Número:**	**DVR 0033-2025**	**---**

COMPOSIÇÃO BÁSICA DOS EQUIPAMENTOS TKE:

GABINETE

Estrutura em perfis de alumínio extrudado que proporciona elevada rigidez e leveza, com acabamentos em material termoplástico proporcionando um excelente isolamento térmico. Os painéis são do tipo sandwich, parede dupla, construídos com chapas de aço galvanizado, isolamento interno em poliuretano expandido proporcionando ótimo isolamento, tanto térmico quanto acústico, além de elevada rigidez mecânica. Com espessura de 25mm e vedação com perfil esponjoso que evita a ponte térmica, o gabinete apresenta também excelente estanqueidade.

PINTURA

Pintura externa padrão, chapa pré pintada, com espessura de camada seca mínima de 20µm. Cor da tinta de acabamento, na cor branca RAL 9003.

MANUTENÇÃO

O acesso para manutenção e limpeza é realizado através de painéis removíveis, localizados em pontos estratégicos. Todo o conjunto é montado sobre uma base robusta para sustentação, construída com perfis de chapa galvanizada dobrada.

VENTILADOR

Moto ventilador centrífugo, com pás viradas para trás feitas de material composto de alta densidade ZAmid®, tipo plenum fan, com motor eletronicamente comutado (EC), com proteções elétricas inclusas como: gerenciador de temperatura do motor, sensor de falta de fase e corrente. Pronto para operar de 0 -100% da capacidade com base em sinal externo de 0-10V e possibilidade de comunicação MODBUS e controle em malha fechada, além de LED indicador do status de operação.

SERPENTINA DE RESFRIAMENTO

Trocador de calor tipo serpentina de resfriamento, com sua moldura construída em aço inox para circulação de R 410A completa com válvula de expansão e distribuidor de líquido, construídas com tubos de cobre montados em arranjo triangular desencontrado tendo as fileiras de tubo na profundidade e o número de aletas em alumínio por polegada linear, determinados de acordo com a carga térmica a retirar. O distanciamento entre as aletas é proporcionado por colarinhos, que apresentam contato mecânico perfeito entre a aleta e tubo, as serpentinas foram selecionadas para uma velocidade de face de no máximo

BANDEJA

A bandeja de recolhimento de condensado, é confeccionada em chapa de aço galvanizado, com caimento positivo para garantir o escoamento de água e evitar ao máximo, a formação de biofilme na mesma.

FILTRO GROSSO

Filtros de ar tipo grosso plano modelo, F70B35-2 (G4 - NBR 16401-3)

Perfeita adaptação a cada exigência em instalações de climatização. Com a moldura padrão como elemento básico, os filtros podem ser combinados para formarem um conjunto de qualquer tamanho e de acordo com as medidas necessárias. Os elementos filtrantes, com os diferentes graus de retenção de poeira oferecem muitas possibilidades de aplicação.

FILTRO FINO / BOLSA

Filtros de ar tipo fino bolsa modelo, F74BSB95 (F8 - NBR 16401-3)

Os filtros sintéticos antimicrobianos são fabricados com 100% de material que não libera partículas. São projetados para ter resistência e durabilidade a altas umidades, névoas de óleo, ácidos, álcalis e a maior parte dos solventes orgânicos. No processo de fabricação do meio filtrante é incorporado o uso de um efetivo agente antimicrobiano, o Spor-Ax, que inibe o crescimento e elimina agentes microbianos tais como esporos, bactérias, fungos e algas. Devido a sua elevada eficiência, é recomendado em lugares onde a Qualidade do Ar Interior (IAQ) é requerida, tais como: Hospitais, Laboratórios Farmacêuticos, Indústrias Alimentícias, Prédios Comerciais, etc.

CAIXA DE MISTURA E DAMPER'S

Caixas de mistura com dampers de regulagem para retorno / ar externo, esses registros da série RG, são empregados como elementos de regulagem para entrada do ar nos condicionadores. Na moldura em "U" perfilada, com profundidade de 100 mm e flange de 25 mm, de acionamento manual.

VÁLVULAS

Incluso válvulas de expansão eletronica LG PRLK já soldadas na serpentina e com kit de comunicação.

NESTE ORÇAMENTO NÃO ESTÃO INCLUSOS:

OBSERVAÇÕES:

3.1) Condicionadores padrão Trox.

3.2) Não estão inclusos painéis elétricos de comando e proteção, controles, atuadores e instrumentos de medição, regulagem e montagem e transporte dos equipamentos na obra.

3.3) Serpentinas selecionadas, atendendo aos parâmetros técnicos exigidos (vide print-out´s na página).

3.4) Ventiladores selecionados em seu melhor ponto de trabalho, (vide print-out´s na página).

3.5) Não estão inclusos quaisquer tipo de testes, senão os realizados rotineiramente em nossa fábrica (Curitiba – PR): visual, dimensional e funcionamento. Não foram previstas, despesas com estadia / locomoção de corpo técnico inspetor, assim como quaisquer despesas adicionais para este fim.

3.6) Não estão inclusos variadores / inversores de potência.

3.7) As dimensões apresentadas em nossa proposta comercial, são preliminares, e serão confirmadas por ocasião do projeto executivo.

3.8) Não foram previstas “folgas” para o selecionamento dos componentes.

3.9) Todos os amortecedores de vibração, entre os condicionadores e as bases definitivas, ficarão à cargo do instalador.

3.10) Bandejas adicionais, à serem instaladas sob as válvulas e registros, ficarão à cargo do instalador.

3.11) Esta sendo previsto nos ventiladores ponto de tomada de pressão. (Preparado para o SIMVA)

3.12) Não faz parte deste orçamento a supervisão de montagem.

TROX® TECHNIK
The art of handling air

FOLHA DE DADOS - TKE-M

CLIENTE		OBRA	
DVR		OV	
TAG	FC-01	QTD	1

Condições do Ar

MODELO:	TKE-M-SL-3	
Vazão Insuflação	2040	m3/h
Vazão Ar Exterior	2040	m3/h
Vazão Retorno	0	m3/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	250	Pa

Gabinete

Local Instalação	Interno (Abrigado)	
Isolam. Térmico	PU 42 kg/m3	
Acab.Ext.	Prepintado Branco RAL9003	
Acab.Int.	Galvanizado	
Bandeja	Inox Aisi 304	
Anteparas	Prepintado Branco	
Lado Manutenção	DIREITO	
Teste DW143 classe B	NÃO	

Dimensões

Espessura Painel	25	mm
Largura	892	mm
Altura	619	mm
Comprimento	3130	mm
Peso	185,298688	Kg
Alim. Elétrica	380 / 3F / 60Hz	
Veloc.Face	2,48	m/s

Admissão/Caixa Mistura

Ar Exterior

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
%Vazão	100	%
Veloc.Face	5,3	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição	FRONTAL	
Dimensões(BxH)	350 x 305	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

Ar Retorno

Condições do Ar

Vazão	0	m3/h
%Vazão	0	%
Veloc.Face	#DIV/0!	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição		
Dimensões(BxH)	0 x 0	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

Filtro

Filtro 1

Perda Carga Inicial	80	Pa
Perda Carga Final	250	Pa
Perda Carga	150	Pa

Modelo	FMP-BAC	
Classe	G4 - PLANO BAC	
Manôm.	SEM	

Qtd Filtros	Inteiro	0
	Meio	1

Serpentina 1

Condições do Ar

Vazão	2040	m^3/h
Veloc.Face	2,48	m/s
Fluído	EXPANSÃO DIRETA	
Serp. Selec	4 Rows, 12 aletas pp	

Dimensões/Montagem

B x H	500 x 457	mm
Rows	4	
Tubos Altura	12	
Aletas/Pol	12	
Dist. entre Aletas	2,12	mm

Material dos Componentes

Coletor/Tubos	Cobre
Aletas	Alumínio
Cabeceira	Alumínio
Antepara	Aço Galvanizado

Seção

Lado Hidráulica	DIREITO

Ventilador Insuflação

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
Pressão Estát. Total	929	Pa
Direção Descarga	Frente Horário	

Ventilador

Fabricante	Ziehl-Abegg
Rotor	Plenum Fan EC
Tipo	Plug Fan
Modelo	GR31C-ZID.DC.CR
Quantidade	1

Motor

Fabricante	Ziehl-Abegg

Filtro

Filtro 2

Perda Carga Inicial	150	Pa
Perda Carga Final	350	Pa
Perda Carga	250	Pa

Modelo	F74BSB95	
Classe	F8 - BOLSA	
Manôm.	SEM	

Qtd Filtros	Inteiro	0
	Meio	1

Insuflação

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
%Vazão	100	%
Veloc.Face	5,3	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição	FRONTAL	
Dimensões(BxH)	350 x 305	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

TROX® TECHNIK
The art of handling air

FOLHA DE DADOS - TKE-M

CLIENTE		OBRA	
DVR		OV	
TAG	FC-02	QTD	1

Condições do Ar

MODELO:	TKE-M-SL-3	
Vazão Insuflação	2040	m3/h
Vazão Ar Exterior	2040	m3/h
Vazão Retorno	0	m3/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	250	Pa

Gabinete

Local Instalação	Interno (Abrigado)	
Isolam. Térmico	PU 42 kg/m3	
Acab.Ext.	Prepintado Branco RAL9003	
Acab.Int.	Galvanizado	
Bandeja	Inox Aisi 304	
Anteparos	Prepintado Branco	
Lado Manutenção	DIREITO	
Teste DW143 classe B	NÃO	

Dimensões

Espessura Painel	25	mm
Largura	892	mm
Altura	619	mm
Comprimento	3690	mm
Peso	232,099083	Kg
Alim. Elétrica	380 / 3F / 60Hz	
Veloc.Face	2,48	m/s

Admissão/Caixa Mistura

Ar Exterior

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
%Vazão	100	%
Veloc.Face	5,3	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição	FRONTAL	
Dimensões(BxH)	350 x 305	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

Ar Retorno

Condições do Ar

Vazão	0	m3/h
%Vazão	0	%
Veloc.Face	#DIV/0!	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição		
Dimensões(BxH)	0 x 0	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

Filtro

Filtro 1

Perda Carga Inicial	80	Pa
Perda Carga Final	250	Pa
Perda Carga	150	Pa

Modelo	FMP-BAC	
Classe	G4 - PLANO BAC	
Manôm.	SEM	

Qtd Filtros	Inteiro	0
	Meio	1

Serpentina 1

Condições do Ar

Vazão	2040	m³/h
Veloc.Face	2,48	m/s
Fluído	EXPANSÃO DIRETA	
Serp. Selec	4 Rows, 10 aletas pp	

Dimensões/Montagem

B x H	500 x 457	mm
Rows	4	
Tubos Altura	12	
Aletas/Pol	10	
Dist. entre Aletas	2,54	mm

Material dos Componentes

Coletor/Tubos	Cobre
Aletas	Alumínio
Cabeceira	Alumínio
Antepara	Aço Galvanizado

Seção

Lado Hidráulica	DIREITO

Serpentina 2

Condições do Ar

Vazão	2040	m³/h
Veloc.Face	2,48	m/s
Fluído	EXPANSÃO DIRETA	
Serp. Selec	6 Rows, 10 aletas pp	

Dimensões/Montagem

B x H	500 x 457	mm
Rows	6	
Tubos Altura	12	
Aletas/Pol	10	
Dist. entre Aletas	2,54	mm

Material dos Componentes

Coletor/Tubos	Cobre
Aletas	Alumínio
Cabeceira	Alumínio
Antepara	Aço Galvanizado

Seção

Lado Hidráulica	DIREITO

Ventilador Insuflação

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
Pressão Estát. Total	1066	Pa
Direção Descarga	Frente Horário	

Ventilador

Fabricante	Ziehl-Abegg
Rotor	Plenum Fan EC
Tipo	Plug Fan
Modelo	GR31C-ZID.DC.CR
Quantidade	1

Motor

Fabricante	Ziehl-Abegg

Filtro

Filtro 2

Perda Carga Inicial	150	Pa
Perda Carga Final	350	Pa
Perda Carga	250	Pa

Modelo	F74BSB95	
Classe	F8 - BOLSA	
Manôm.	SEM	

Qtd Filtros	Inteiro	0
	Meio	1

Insuflação

Condições do Ar

Vazão	2040	m3/h
%Vazão	100	%
Veloc.Face	5,3	m/s

Damper

Modelo	Damper RG	
Posição	FRONTAL	
Dimensões(BxH)	350 x 305	mm
Qtd.	1	
Acionam.	Manual	
Lado Acionam.	Direita	

FANselect

Dados do ventilador

08/01/2025

versão FANselect V 1.01 (210811), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.21.08.11 | 50706 | (Usuário ZAFS40706)

1

tipo	GR31C-ZID.DC.CR
código de artigo	115679/A01 | Portfolio STD-WW

dados técnicos

Motor		ECblue
Efficiency class		IE4
Alimentação da rede	-	3~ 230V 60Hz
temperatura ambiente, limite máximo (t_r)	°C	40
Densidade (ρ)	kg/m³	1.10
Altitude (N_{HN})	m	760
Temperatura	°C	20
eficiência η_{statA}	%	64,7
eficiência **N_{actual}** | N_{target}		**70,0** | 62
conformidade ErP		2015 | Controlador EC integrado
grelha | influência		não

Dados do ventilador

classe-SFP | valor-SFP (P_{SFP})	- | Ws/m³	**4** | 1714
caudal (q_V)	m³/h	2040
air velocity	m/s	5.93
pressão, **stat. (p_{sF})** | tot. (p_F)	Pa	**929** | 948
Potência eléctrica alimentada ao sistema (P_{sys})	W	971
eficiência sist., **stat. ($\eta_{sF,sys}$)** | tot. ($\eta_{F,sys}$)	%	**54.2** | 55.3
velocidade do ventilador **(n)** | max. (n_{max})	1/min	**2767** | 3910
Velocidade do ventilador, valor de ajuste ($\%n_{soll}$)	%	71
frequência **(f_{BP})** | (f_{max})	Hz	**60** | 60
tensão (U_{DP})	V	230
Intensidade corrente elect. (I_{DP})	A	2.74
acústica, lado aspiração **($L_{w(A),5}$)** | ($L_{w,5}$)	dB	**78** | 84
acústica, lado pressão **($L_{w(A),6}$)** | ($L_{w,6}$)	dB	**85** | 88
dimensões (l x a x p)	mm	450 x 450 x 343
Peso (m_{Pr})	kg	20
factor-k da pressão no cone (k)	-	95
pressão diferencial ($p_{sF\ nozzle}$)	Pa	461
espaço de instalação (L x A x P)	mm	850 x 600 x 5000
carcaça / hélice	-	1.9
valores nominais		3~ 200-240V 50Hz P1 3.09kW 9.80-8.20A 3910/MIN 40°C 3~ 200-240V 60Hz P1 3.09kW 9.80-8.20A 3910/MIN 40°C IP54 THCL155

PF:PF_00; BR:BR_39; q_V:2040 m³/h; p_{sF}:929 Pa; mains:3~ / 230V / 60 Hz; t_r:20 °C; densIn:1; Altitude (N_{HN}):760 m; Temperatura:20 °C; STol:+-0 %; BF:; BxHxT:850mmx600mmx5000mm

FANselect

Curva de desempenho / Acústica

08/01/2025

versão FANselect V 1.01 (210811), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.21.08.11 | 50706 | (Usuário ZAFS40706)

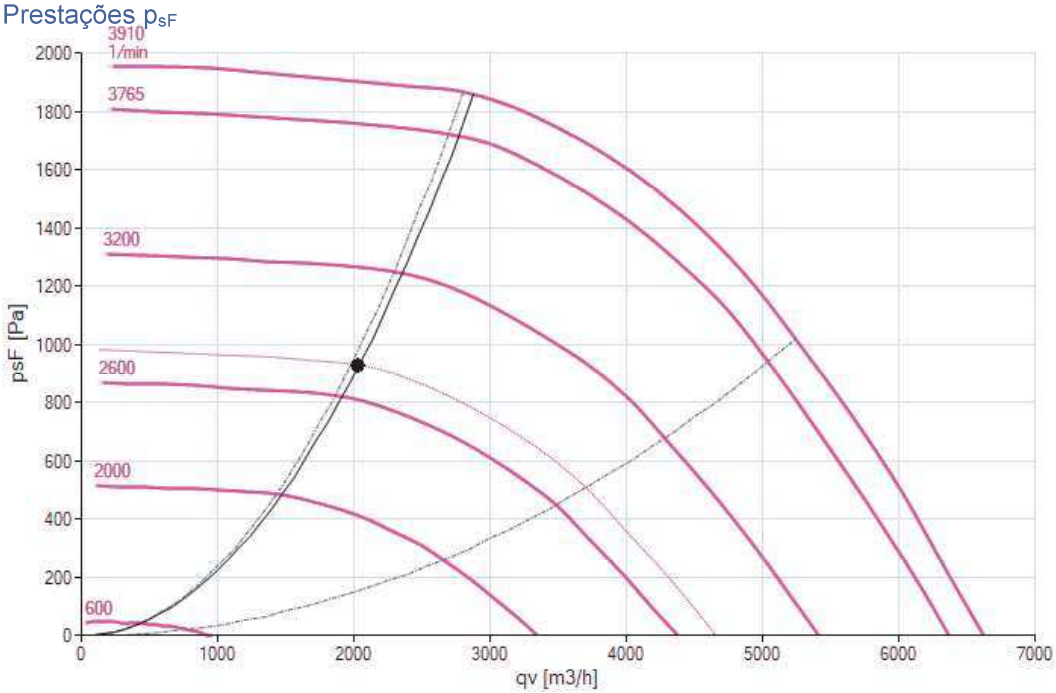
1 **GR31C-ZID.DC.CR**

115679/A01 | Portfolio STD-WW

medido em embocadura standard em instalação de tipo A de acordo com ISO 5801 com perdas de instalação calculadas

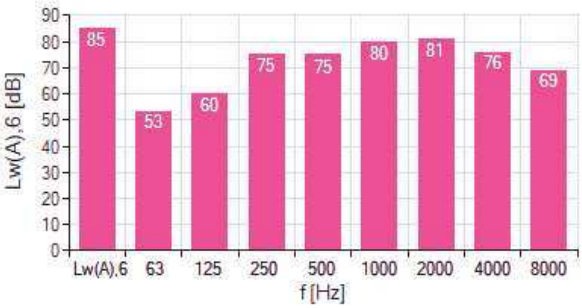
Densidade 1.10 [kg/m³]

Prestações p_{sF}



acústica ($L_{w(A),5}$)

acústica ($L_{w(A),6}$)



1 GR31C-ZID.DC.CR

f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),5}$	78	53	55	71	71	70	73	70	63
$L_{w,5}$	84	81	72	79	74	70	71	69	64

f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),6}$	85	53	60	75	75	80	81	76	69
$L_{w,6}$	88	81	76	83	78	79	80	75	70

FANselect

Dados do ventilador

08/01/2025

versão FANselect V 1.01 (210811), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.21.08.11 | 50706 | (Usuário ZAFS40706)

1

tipo		GR31C-ZID.DC.CR
código de artigo		115679/A01 | Portfolio STD-WW

dados técnicos

Motor		ECblue
Efficiency class		IE4
Alimentação da rede	-	3~ 230V 60Hz
temperatura ambiente, limite máximo (t_r)	°C	40
Densidade (ρ)	kg/m³	1.10
Altitude (N_{HN})	m	760
Temperatura	°C	20
eficiência η_{statA}	%	64,7
eficiência **N_{actual}** | N_{target}		**70,0** | 62
conformidade ErP		2015 | Controlador EC integrado
grelha | influência		não

Dados do ventilador

classe-SFP | valor-SFP (P_{SFP})	- | Ws/m³	**5** | 2015
caudal (q_V)	m³/h	2040
air velocity	m/s	5.93
pressão, **stat. (p_{sF})** | tot. (p_F)	Pa	**1066** | 1085
Potência eléctrica alimentada ao sistema (P_{sys})	W	1142
eficiência sist., **stat. ($\eta_{sF,sys}$)** | tot. ($\eta_{F,sys}$)	%	**52.9** | 53.9
velocidade do ventilador **(n)** | max. (n_{max})	1/min	**2951** | 3910
Velocidade do ventilador, valor de ajuste ($\%n_{soll}$)	%	75
frequência **(f_{BP})** | (f_{max})	Hz	**60** | 60
tensão (U_{DP})	V	230
Intensidade corrente elect. (I_{DP})	A	3.21
acústica, lado aspiração **($L_{w(A),5}$)** | ($L_{w,5}$)	dB	**81** | 88
acústica, lado pressão **($L_{w(A),6}$)** | ($L_{w,6}$)	dB	**87** | 91
dimensões (l x a x p)	mm	450 x 450 x 343
Peso (m_{Pr})	kg	20
factor-k da pressão no cone (k)	-	95
pressão diferencial ($p_{sF\ nozzle}$)	Pa	461
espaço de instalação (L x A x P)	mm	850 x 600 x 5000
carcaça / hélice	-	1.9
valores nominais		3~ 200-240V 50Hz P1 3.09kW 9.80-8.20A 3910/MIN 40°C 3~ 200-240V 60Hz P1 3.09kW 9.80-8.20A 3910/MIN 40°C IP54 THCL155

PF:PF_00; BR:BR_39; q_V:2040 m³/h; p_{sF}:1066 Pa; mains:3~ / 230V / 60 Hz; t_r:20 °C; densIn:1; Altitude (N_{HN}):760 m; Temperatura:20 °C; STol:+-0 %; BF:; BxHxT:850mmx600mmx5000mm

FANselect

Curva de desempenho / Acústica

08/01/2025

versão FANselect V 1.01 (210811), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.21.08.11 | 50706 | (Usuário ZAFS40706)

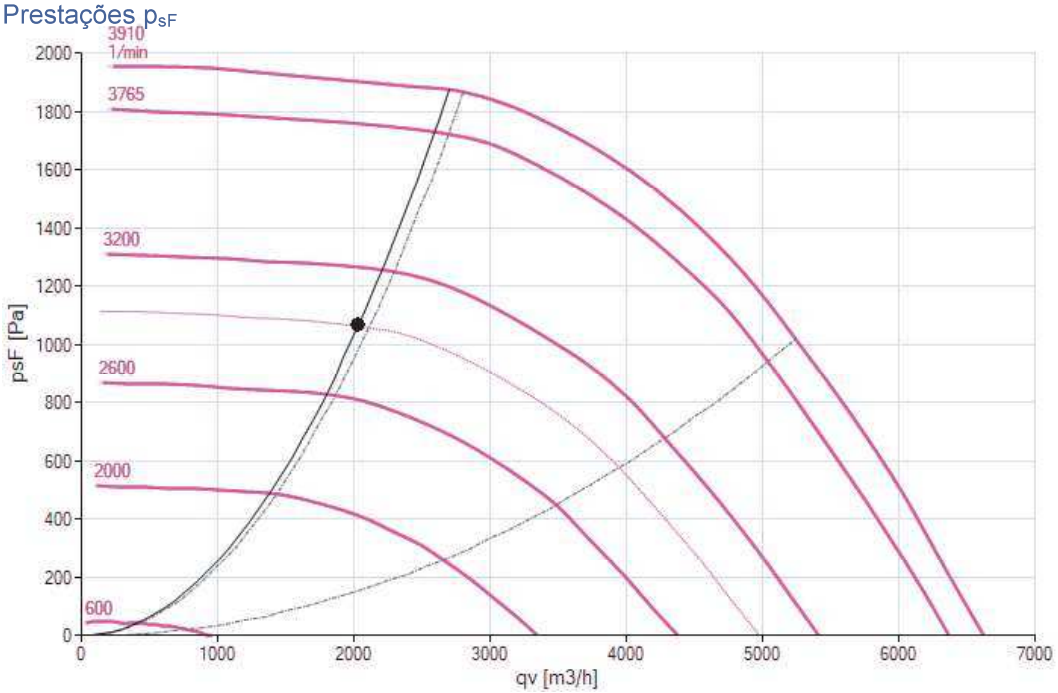
1 **GR31C-ZID.DC.CR**

115679/A01 | Portfolio STD-WW

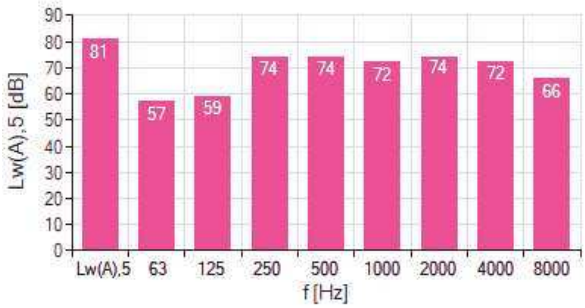
medido em embocadura standard em instalação de tipo A de acordo com ISO 5801 com perdas de instalação calculadas

Densidade 1.10 [kg/m³]

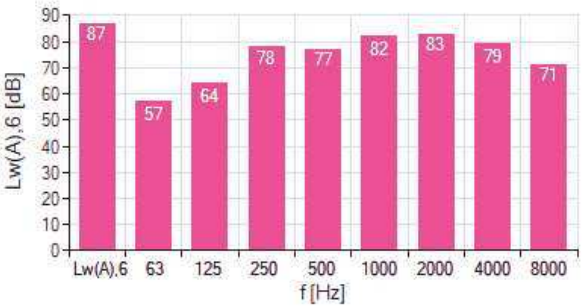
Prestações p_{sF}



acústica ($L_{w(A),5}$)



acústica ($L_{w(A),6}$)



1 GR31C-ZID.DC.CR

f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),5}$	81	57	59	74	74	72	74	72	66
$L_{w,5}$	88	85	75	82	77	72	73	71	66

f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),6}$	87	57	64	78	77	82	83	79	71
$L_{w,6}$	91	84	80	86	81	81	82	78	72

Dados técnicos estão sujeitos a mudanças

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS FC-01
SERPENTINA DE RESFRIAMENTO

TROX® TECHNIK
The art of handling air

CONDIÇÕES DO AR

	Entrada	Saída	
Temperatura BS	26	13,5	°C
Vazão	2040	1975	m^3/h
Vazão Mássico	2192		kg/h
Velocidad do Ar	2,48	2,40	m/s
Altitude	760		m
Umidade Relativa	50,0	91,5	%
Umidade Absoluta	11,47	9,61	g/kg
Densidade	1,07	1,12	kg/m^3
Entalpia	55.389	37.828	J/kg
Perda de Pressão	108		Pa

CAPACIDADE DA SERPENTINA

Capacidade total	10,69	kW	9201	kcal/h
Sensível	7,87	kW	6770	kcal/h
Latente	2,82	kW	2431	kcal/h

COMPONENTES

Válv. de expansão	PRLK048	Modelo	
Distribuidor	1620-2-1/4-1,5 (ØD3 = 5/8")	Capilares de	430,0 mm

Dados do Refrigerante R-410A

Massflow	216	Kg/h
Temperatura Evaporação	6,6	°C
Título	0,178	
Temperatura Condensação	45,0	°C
Superaquecimento	3,0	K
Subresfriamento	15,0	K
Ø Linha de Líquido	1/2"	
Ø Coletor de Sucção	1/2"	

DIMENSÕES DA SERPENTINA

Número de estágios	1	
Diâmetro dos tubos	1/2 "	
Comprimento	500	mm
Altura serpentina	457	mm
Tubos em altura	12	
Fileiras de tubos	4	
Número de circuitos	2	
Aletas por polegada	12	
Volume / Estágio	3,03 L	

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS FC-02
SERPENTINA DE RESFRIAMENTO

TROX® TECHNIK
The art of handling air

CONDIÇÕES DO AR

	Entrada	Saída	
Temperatura BS	35	23,2	°C
Vazão	2040	1990	m^3/h
Vazão Mássico	2120		kg/h
Velocidad do Ar	2,48	2,42	m/s
Altitude	760		m
Umidade Relativa	50,0	77,7	%
Umidade Absoluta	19,38	15,12	g/kg
Densidade	1,04	1,08	kg/m^3
Entalpia	84.927	61.818	J/kg
Perda de Pressão	81		Pa

CAPACIDADE DA SERPENTINA

Capacidade total	13,61	kW	11712	kcal/h
Sensível	7,35	kW	6324	kcal/h
Latente	6,26	kW	5388	kcal/h

COMPONENTES

Válv. de expansão	PRLK048	Modelo	
Distribuidor	1620-2-1/4-2 (ØD3 = 5/8")	Capilares de	430,0 mm

Dados do Refrigerante R-410A

Massflow	275	Kg/h
Temperatura Evaporação	6,7	°C
Título	0,177	
Temperatura Condensação	45,0	°C
Superaquecimento	3,0	K
Subresfriamento	15,0	K
Ø Linha de Líquido	1/2"	
Ø Coletor de Sucção	5/8"	

DIMENSÕES DA SERPENTINA

Número de estágios	1	
Diâmetro dos tubos	1/2 "	
Comprimento	500	mm
Altura serpentina	457	mm
Tubos em altura	12	
Fileiras de tubos	3	
Número de circuitos	2	
Aletas por polegada	10	
Volume / Estágio	2,27 L	

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS FC-02
SERPENTINA DE RESFRIAMENTO

TROX® TECHNIK
The art of handling air

CONDIÇÕES DO AR

	Entrada	Saída	
Temperatura BS	23,2	13,4	°C
Vazão	2040	2027	m^3/h
Vazão Mássico	2241		kg/h
Velocidad do Ar	2,52	2,46	m/s
Altitude	760		m
Umidade Relativa	78,0	98,2	%
Umidade Absoluta	15,24	10,27	g/kg
Densidade	1,08	1,12	kg/m^3
Entalpia	62.092	39.384	J/kg
Perda de Pressão	164		Pa

CAPACIDADE DA SERPENTINA

Capacidade total	14,14	kW	12169	kcal/h
Sensível	6,41	kW	5516	kcal/h
Latente	7,73	kW	6653	kcal/h

COMPONENTES

Válv. de expansão	PRLK048	Modelo	
Distribuidor	1112-3-1/4-2 (ØD3 = 7/8")	Capilares de	430,0 mm

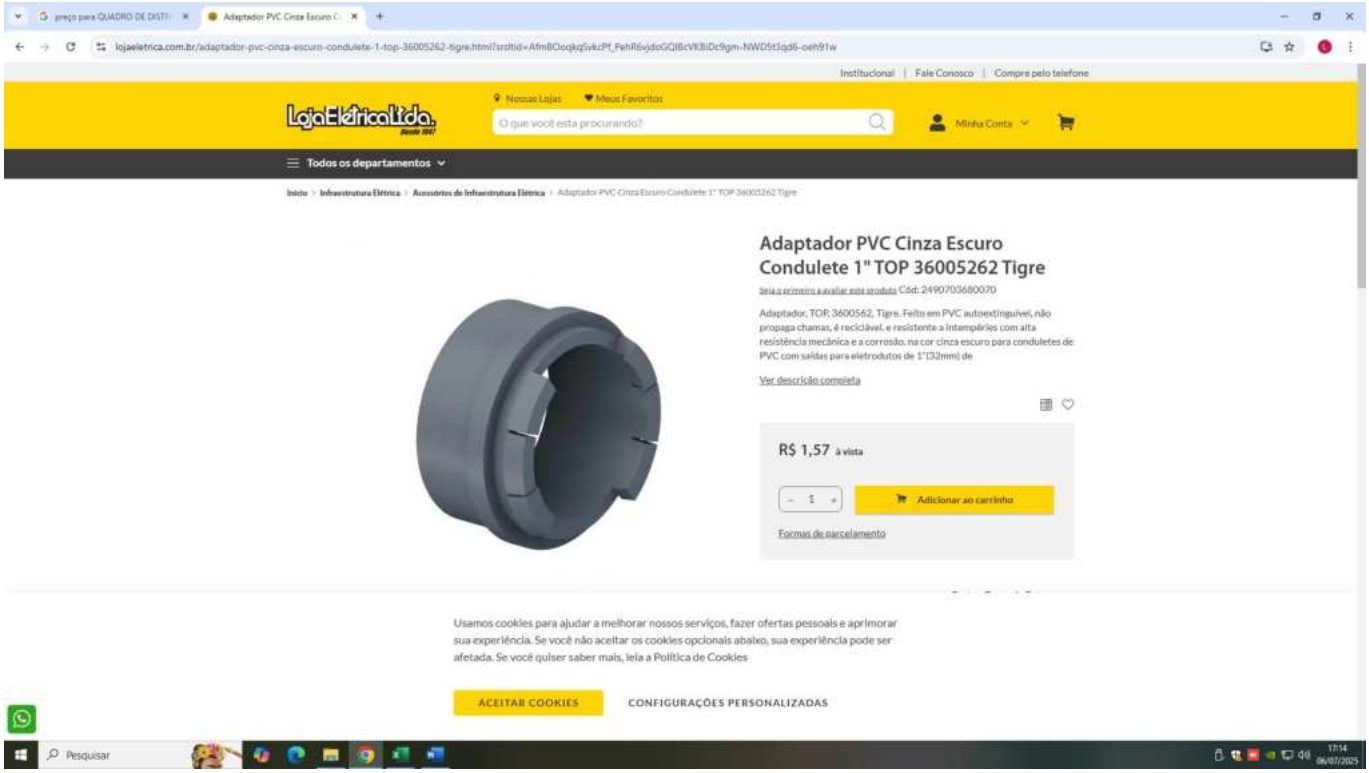
Dados do Refrigerante R-410A

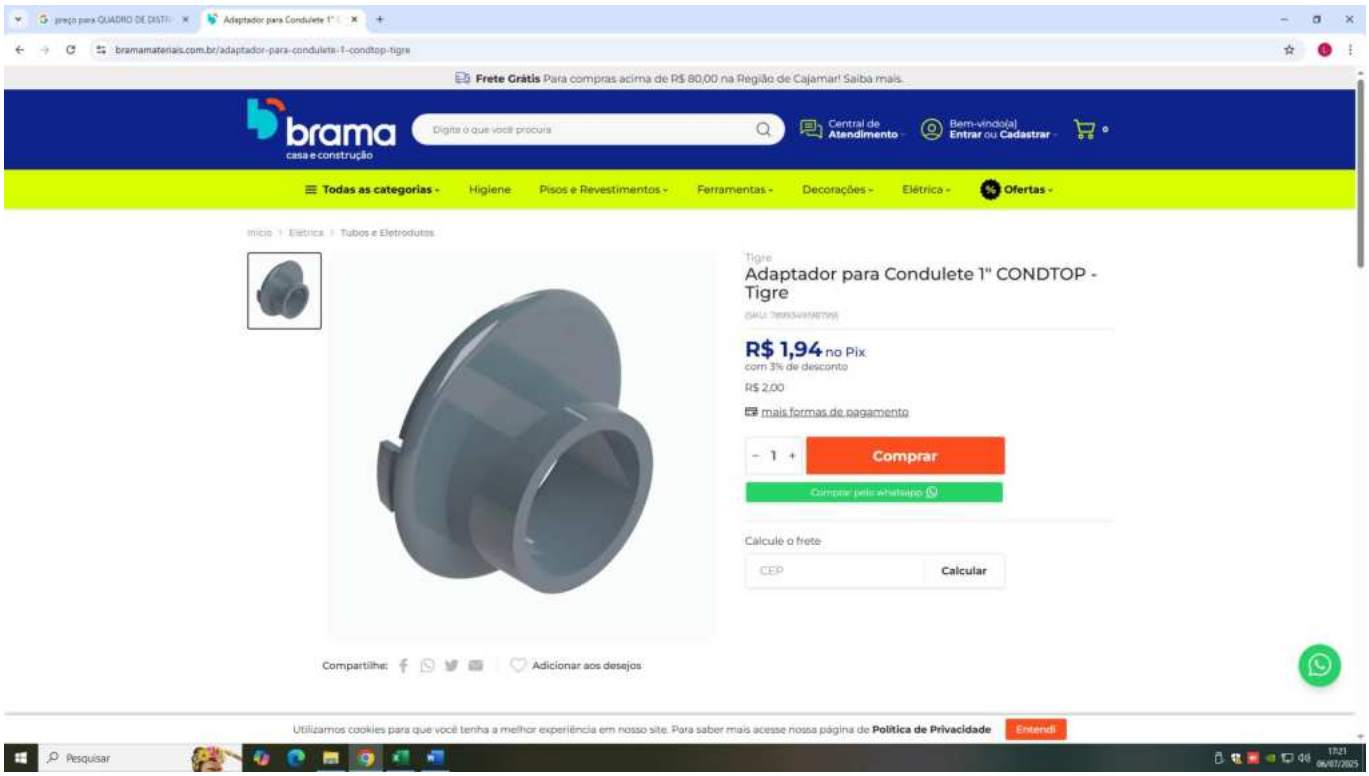
Massflow	286	Kg/h
Temperatura Evaporação	6,4	°C
Título	0,180	
Temperatura Condensação	45,0	°C
Superaquecimento	3,0	K
Subresfriamento	15,0	K
Ø Linha de Líquido	1/2"	
Ø Coletor de Sucção	5/8"	

DIMENSÕES DA SERPENTINA

Número de estágios	1	
Diâmetro dos tubos	1/2 "	
Comprimento	500	mm
Altura serpentina	457	mm
Tubos em altura	12	
Fileiras de tubos	6	
Número de circuitos	3	
Aletas por polegada	10	
Volume / Estágio	4,54 L	

ADAPTADOR PARA CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE– unid





preço para QUADRO DE DISTRI | Adaptador Condulete Top 1" C

lojamerc.com.br/adaptador-condulete-top-1-cinza---tigre---36005262/p?srsltid=AfmBOoqi4ADdFIKbdwU85YsKO7iVbWtYF658QigfrkwJ/bLweEso72Qw

NOSSO BLOG | Nossas Lojas | Fale Conosco: (11) 3579-8700 | Compre pelo WhatsApp

MERC
Tudo em Hidráulica. Um só lugar.

O que você está buscando?

DEPARTAMENTOS | BANHEIRO | COZINHA E LAVANDERIA | HIDRÁULICA | FERRAGENS | MARCAS | OFERTAS | TUBOS E CONEXÕES

› HIDRÁULICA › Tubos e Conexões › Pex

IMAGENS ILUSTRATIVAS. EM ALGUNS CASOS NOSSAS IMAGENS ESTÃO AMBIENTADAS OU COM ACESSÓRIOS PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO INDICA QUE O PRODUTO ACOMPANHA AQUELE ACESSÓRIO.

Adaptador Condulete Top 1" Cinza - Tigre

SKU: 1683300001 | Marca: Tigre

~~R$ 1,76~~

R$ 1,46

QUANTIDADE - 1 +

Disponibilidade Imediata: 222 produtos em estoque.

COMPRAR

CEP

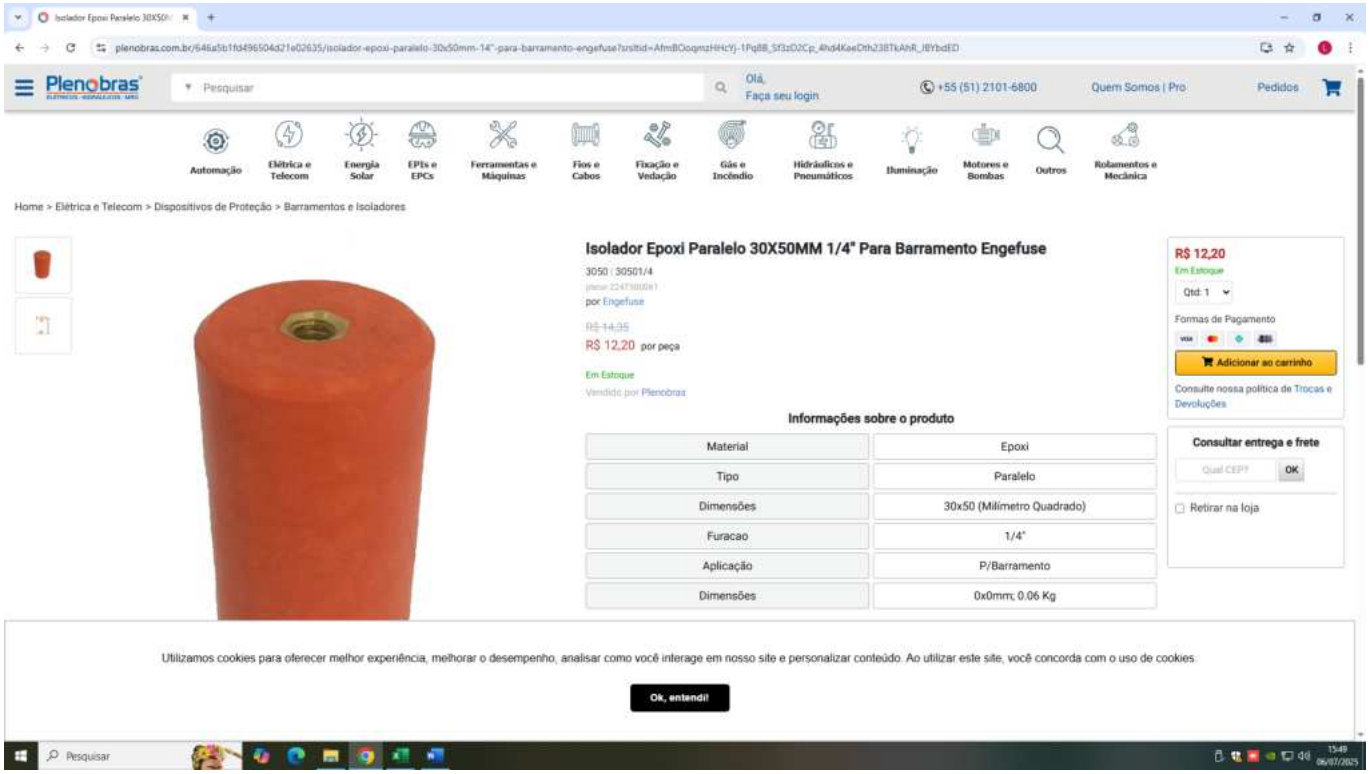
Não sei meu CEP

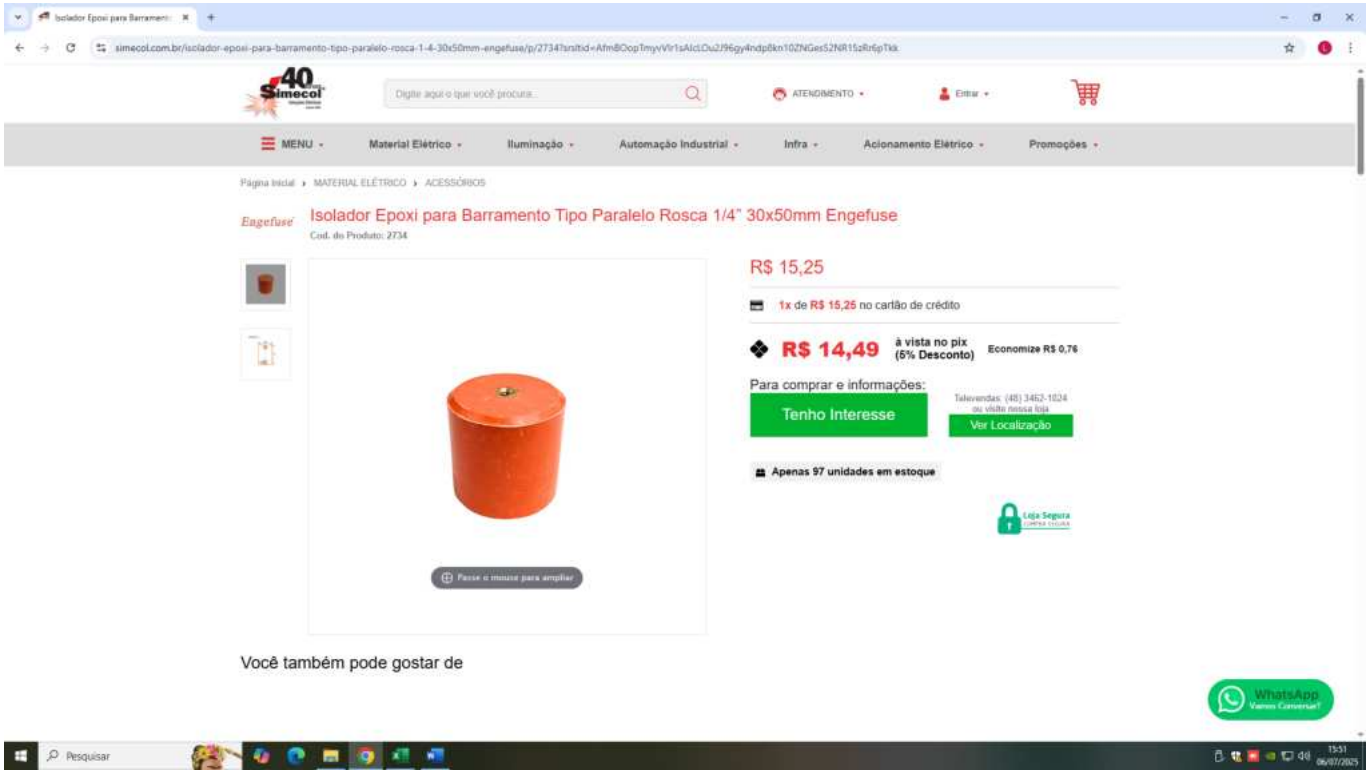
CALCULAR O FRETE

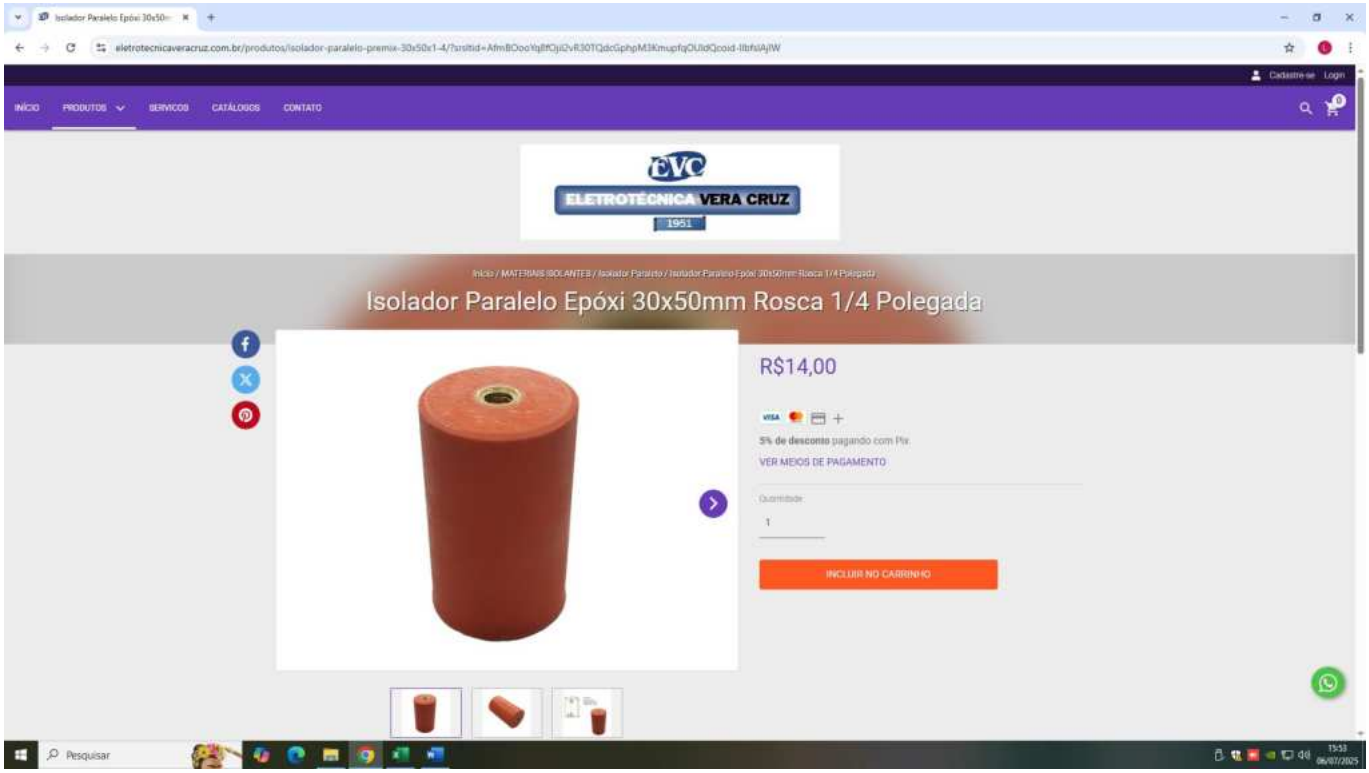
Pesquisar

17:17
06/07/2025

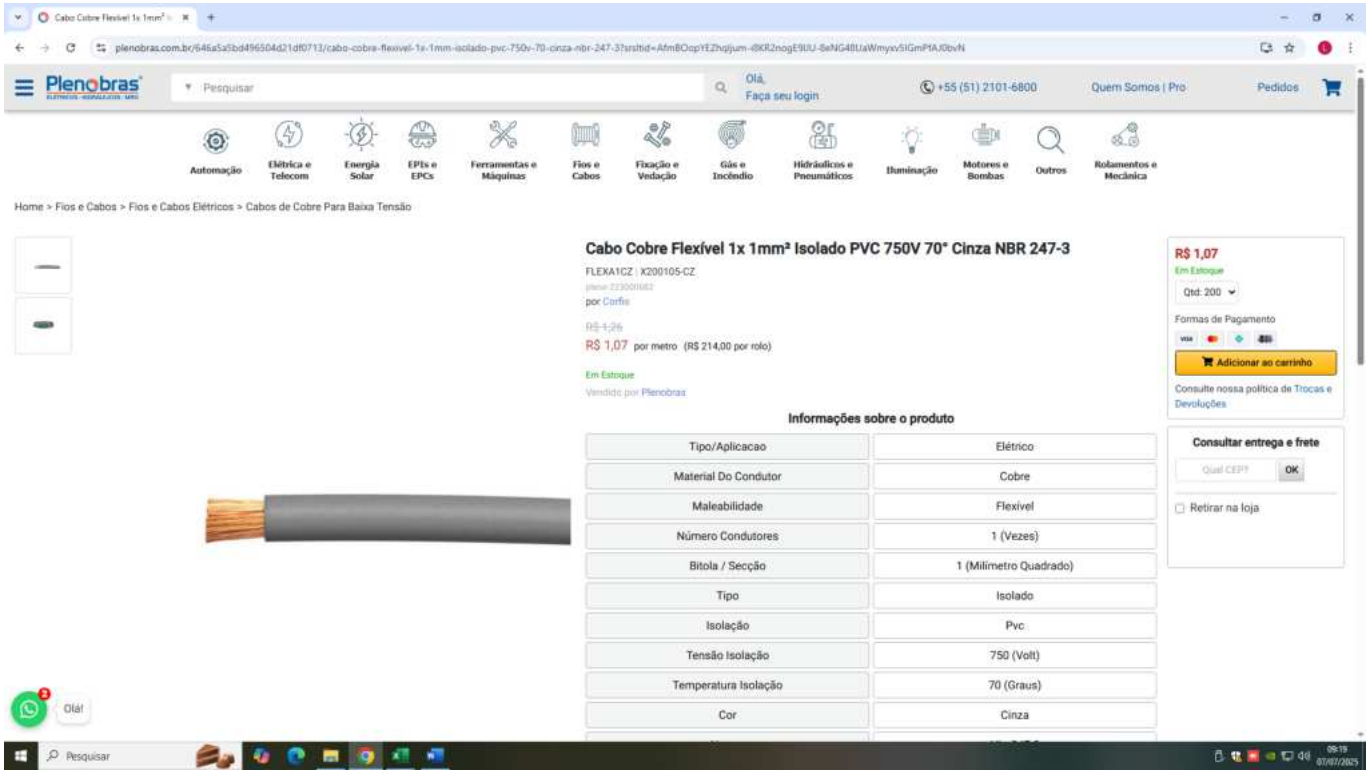
ISOLADORES BUJAO P/ MONTAGEM DE BARRAMENTO 30X50MM, ROSCA 1/4" - M6. – unid

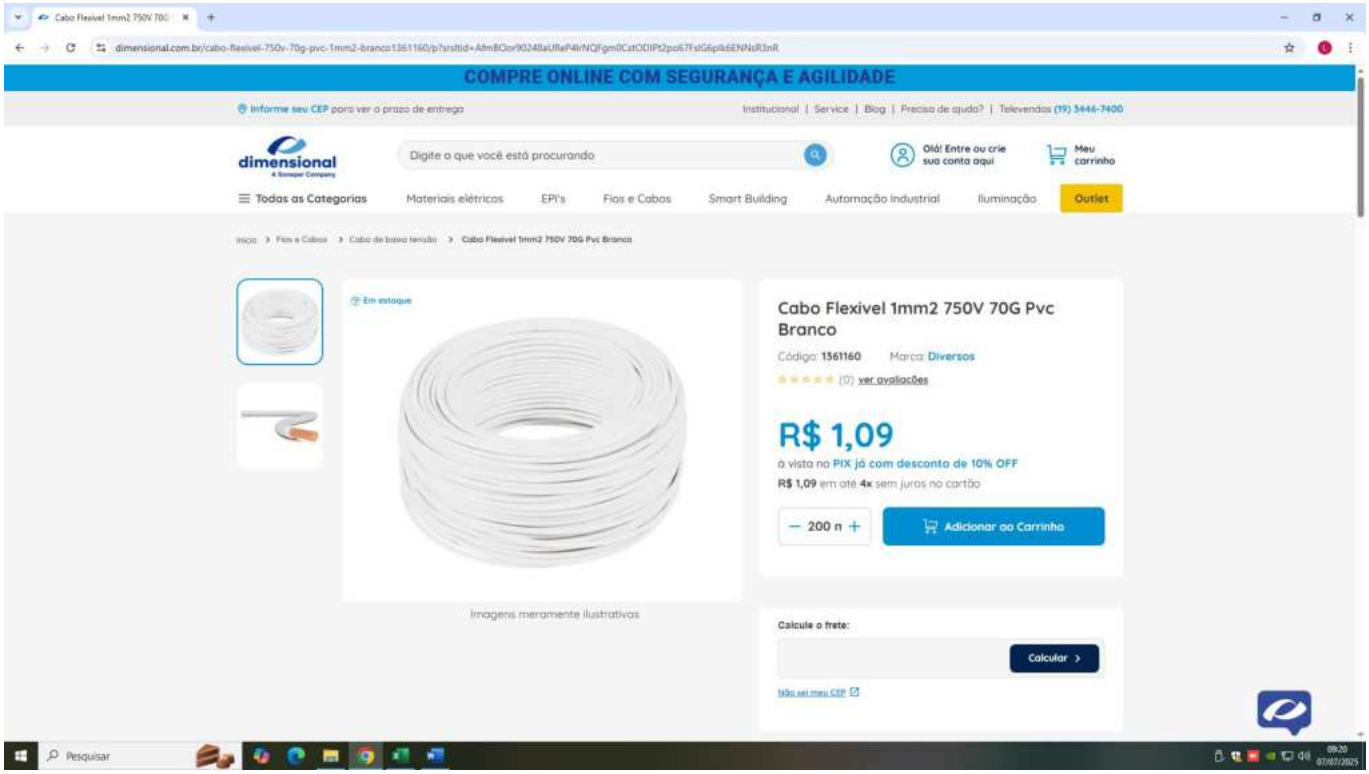





Isolador Paralelo Epóxi 30x50mm Rosca 1/4 Polegada
R$14,00
5% de desconto pagando com Pix
VER MEIOS DE PAGAMENTO
Quantidade
1
INCLUIR NO CARRINHO

CABO UNIPOLAR DE COBRE, ISOL. PVC, SEÇÃO 1MM2 – m





Produto: CABO FLEXÍVEL 750V

reymaster.com.br/produto/cabinho-pvc-flex-750v-1-00mm-lj-rolo-c-200m-200105lr-corfio?srsltid=AfmBOoopdVXUEH9wmIeSSGkCI3IDxOLJ0hARQmI1DkV8J8r8saOMLvNV

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!

CABO FLEXÍVEL 750V PVC 1MM LARANJA ROLO 200 METROS - 200105LR CORFIO

caracteristicas: Condutor com caracteristicas de não propagação e autoextinção do fogo. Os cabos flexiveis de 750V são frequentemente usados em aplicações que

MAIS INFORMAÇÕES

CÓDIGO	88725
MARCA	CORFIO
LINHA	CABOS DE ENERGIA
MODELO	200105LR

LISTA DE DESEJOS COMPARTILHAR

R$ 234,34

1 COMPRAR

DISPONIBILIDADE: IMEDIATA

Aproveite! **Restam apenas 11 unidades**

Calcular frete e prazo

Digite seu CEP CALCULAR

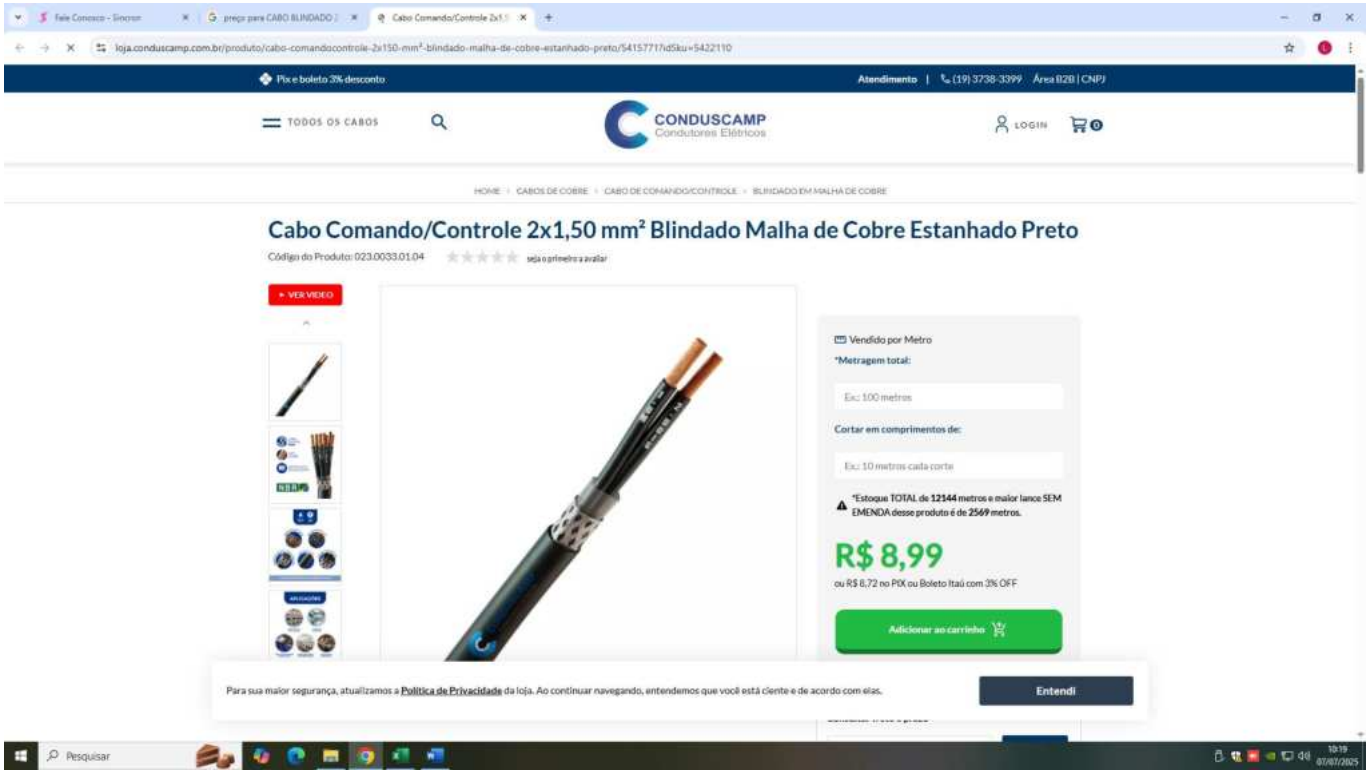
Descrição do produto

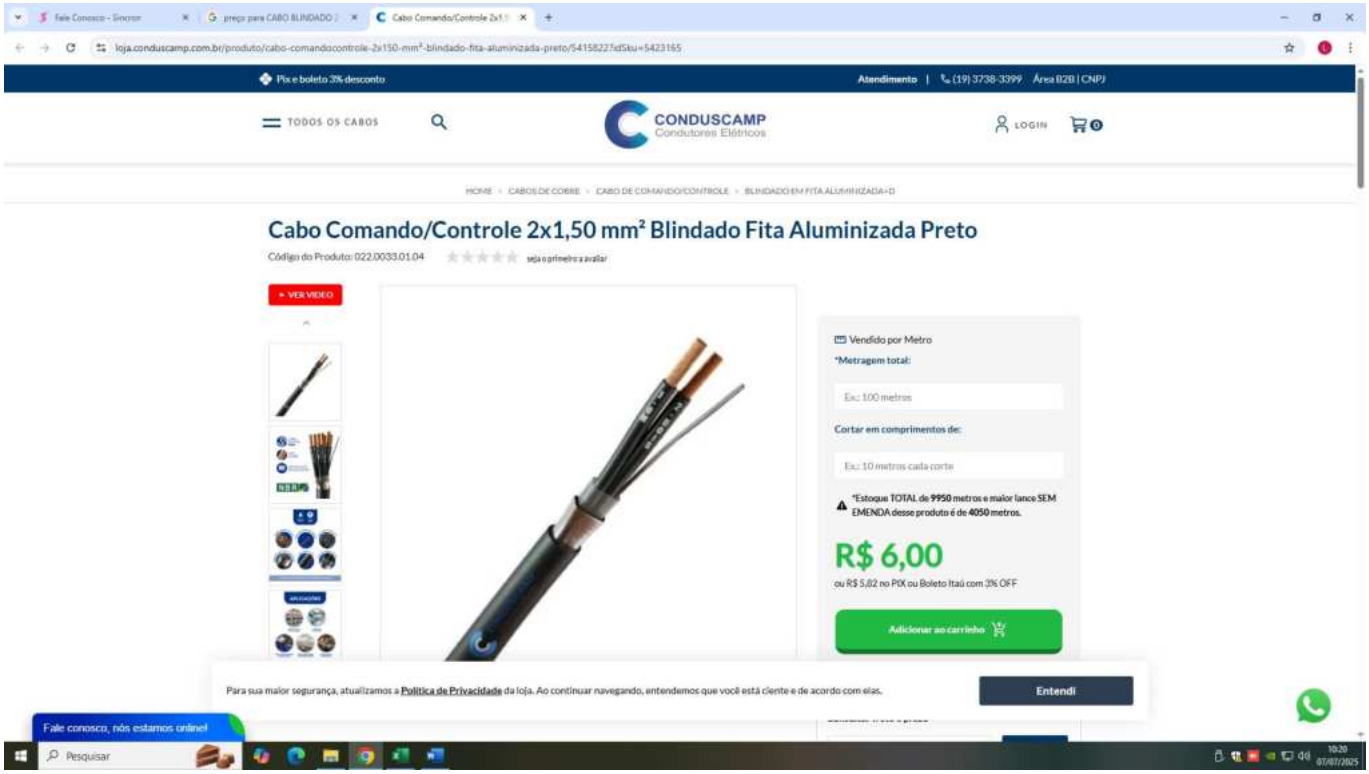
Fale conosco, nós estamos online!

Pesquisar

09:25 07/07/2025

CABO BLINDADO 2 VIAS 2X1,5 MM² – m





Cabo Blindado Vermelho 2 x 1,50 mm + 2 x 0,75 mm

REF: 1715
MODELO: CABO BLINDADO VERMELHO 2 X 1,50 MM + 2 X 0,75 MM

R$ 9,63

R$ 9,15 à vista com desconto
R$ 9,15 à vista com desconto
ou 3x de R$ 3,21 sem juros

1 + −

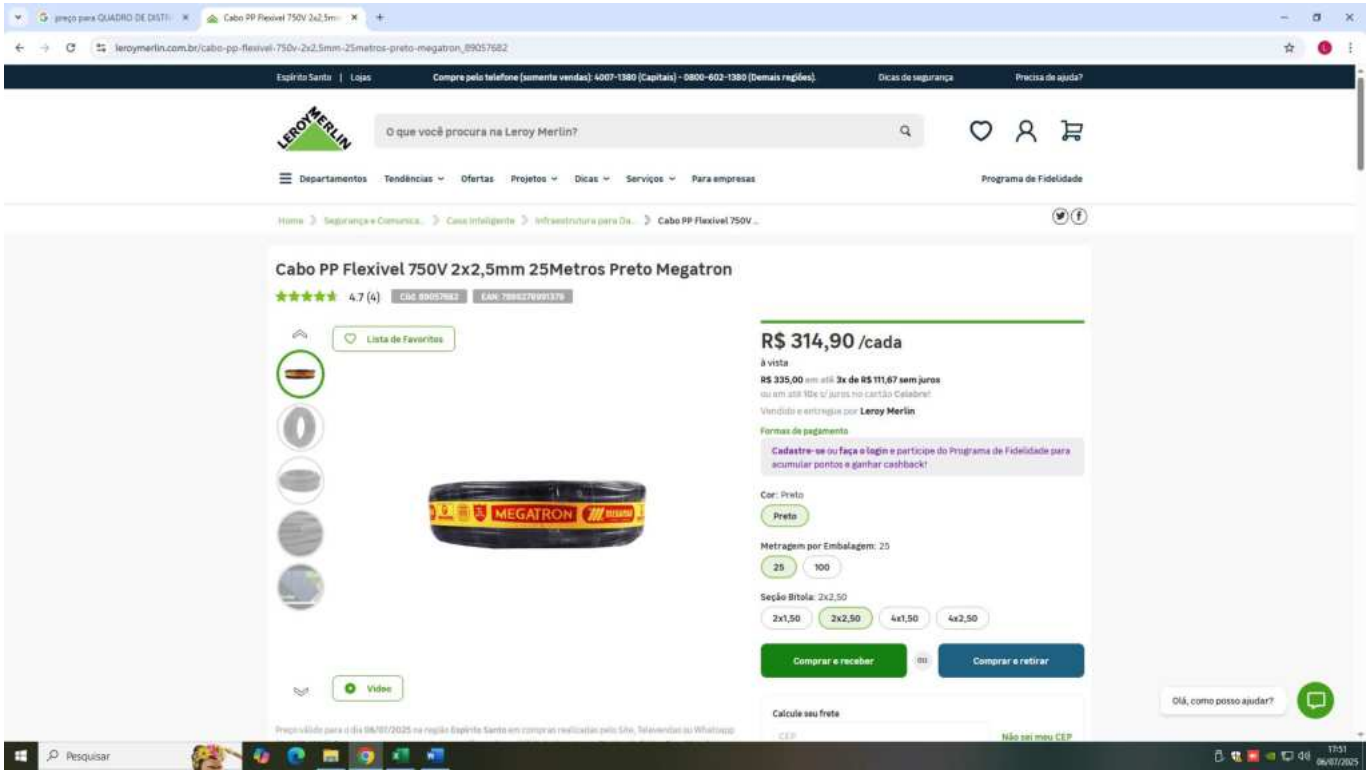
Comprar

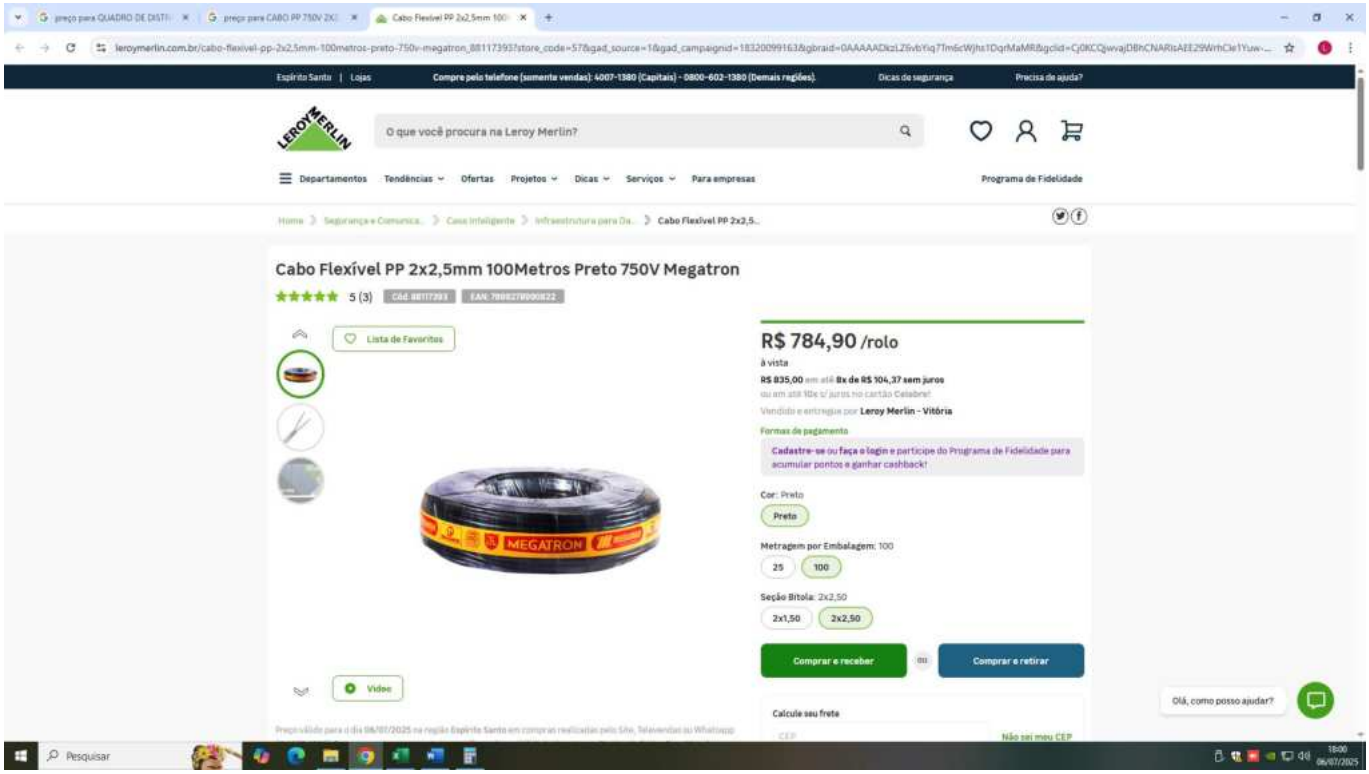
* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep CALCULAR

CABO PP 750V 2X2.5 MM² – m





preço para QUADRO DE DISTRI | Cabo de Cobre Flexível PP 2x2

lojacentraleletrica.com.br/produto/cabo-de-cobre-flexivel-pp-2x2-5mm-condumig?srsltid=AfmBOooU4VmvjN5rQsN0M5FwQXbRnxojmV5QkmkcaI7kDovy6eiE6dRn

Em até 6x sem juros no cartão de crédito | (38) 99734-0497 | (38) 3214-7272 lojacentraleletrica@gmail.com

CENTRAL ELÉTRICA

O que você procura hoje?

Olá Cliente!
Cadastre-se | Login

Acessórios | Materiais Elétricos | Fios e Cabos | Disjuntores | Padrão Cemig | Tomadas e Interruptores | Iluminação | Chuveiros e Resistências | Ver Mais

Home > Cabo de Cobre Flexível PP 2x2.5mm² CONDUMIG

Cabo de Cobre Flexível PP 2x2.5mm² CONDUMIG

* Foto meramente ilustrativa

Share 0 | Compartilhar

- Faça uma avaliação

Cód: 180028

PREÇO POR METRO

de ~~R$ 6,69~~ por
R$ 6,20

R$ 5,95
com 4% de desconto no Pix, no boleto bancário ou na transferência eletrônica

Ver mais parcelas

Observações

1 +

COMPRAR

Em estoque

Frete e prazo:
Não sei o meu CEP

Ok

Descrição | Especificações | Comentários

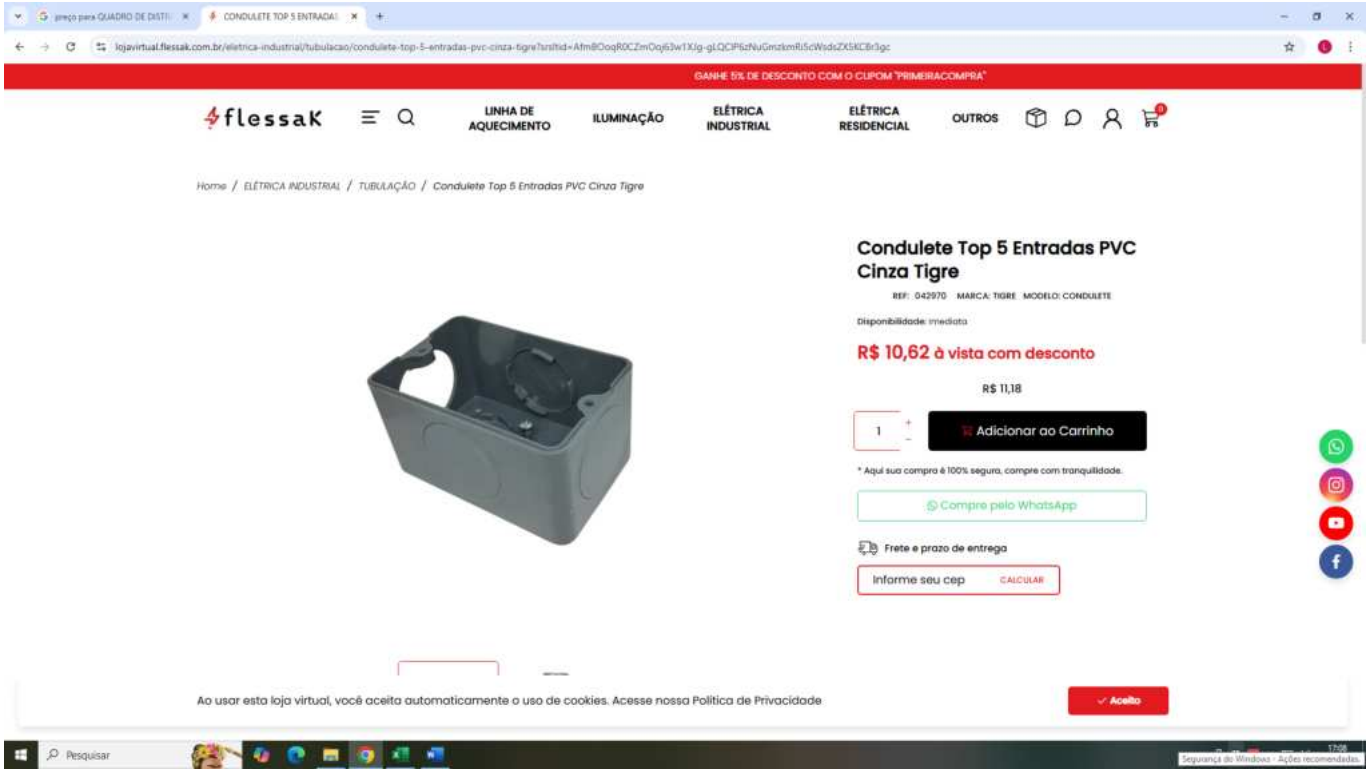
Fale Conosco

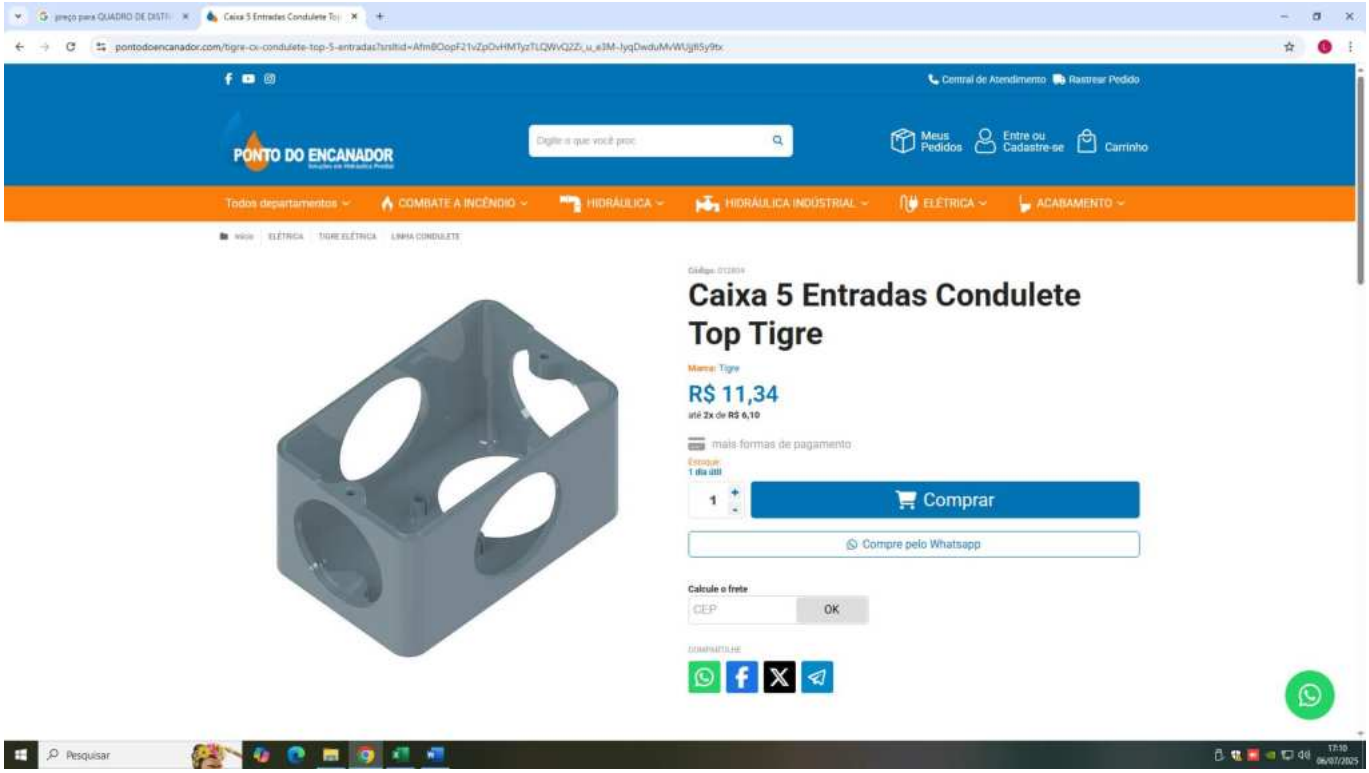
Descrição

Pesquisar

17:57
06/07/2025

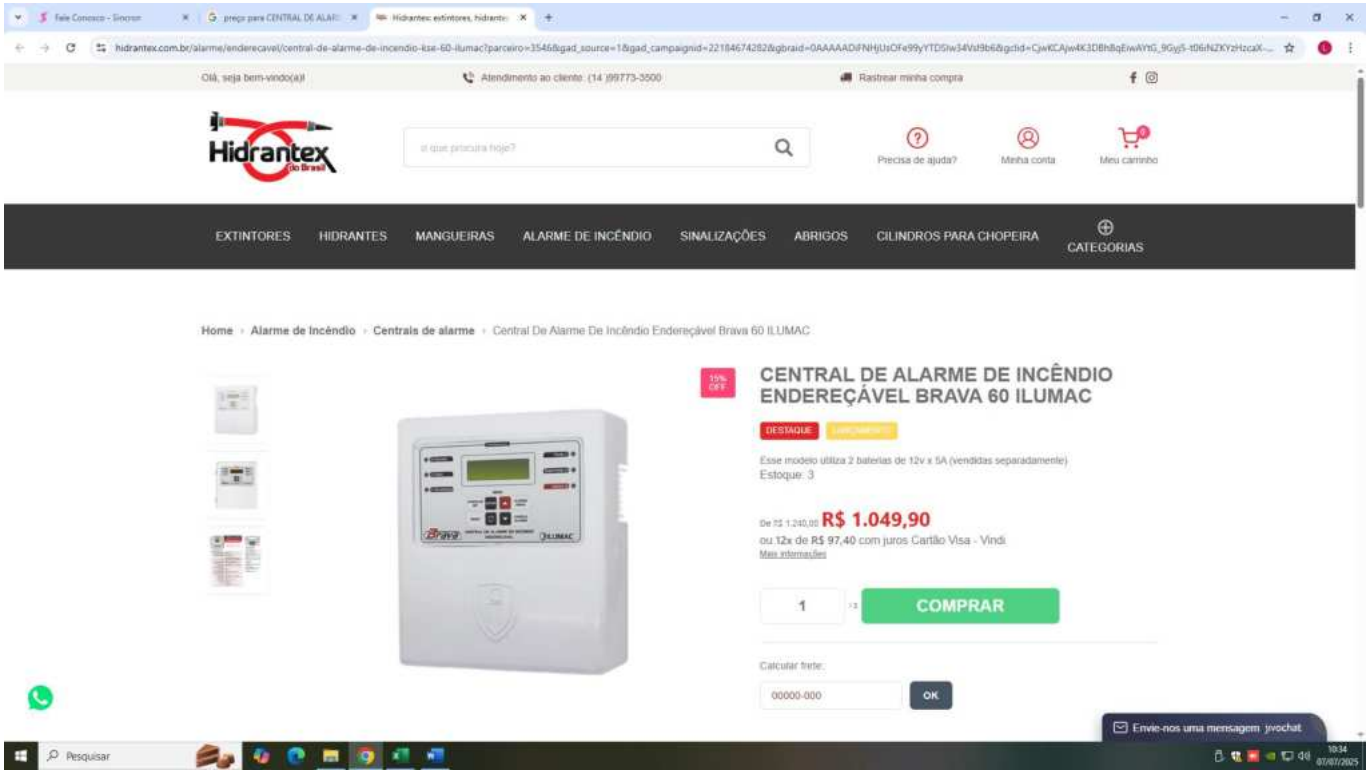
CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE – unid

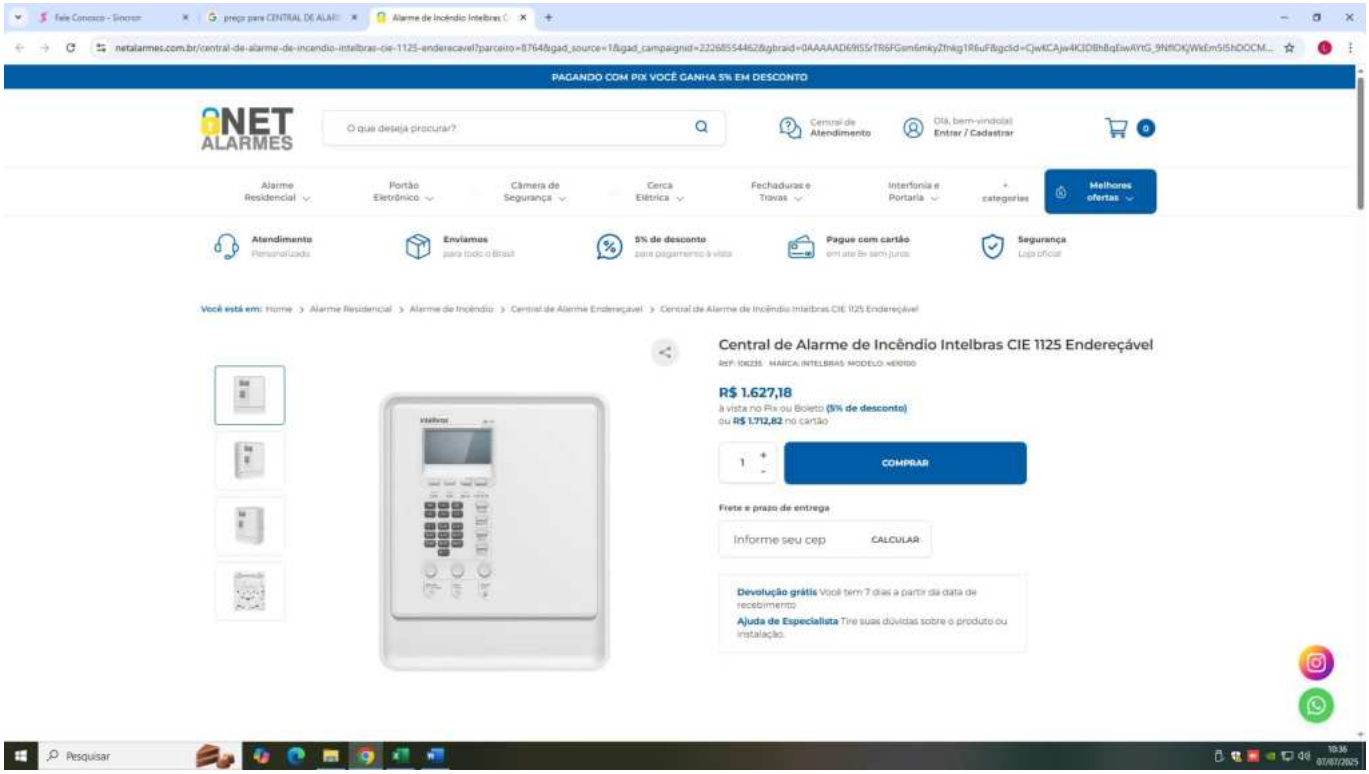




52 anos de Tradição
Compra Faturada
Encontre uma loja Copafer
Central de ajuda
COPAFER
Encontre o que você procura
ENTRE OU CADASTRE-SE
Todos os departamentos
Marcas
Telhas
Novidades
Tablóide
Pisos e Revestimentos
Cursos e Workshops
Caixa 5 Entradas Condulete Top - 36005319 - TIGRE
Cód. Copafer: 250481
Saiba mais sobre o produto
COMPARTILHAR
FAVORITAR
R$ 15,54
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.
Customizar
Rejeitar
Aceitar
Pesquisar

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 60 DISPOSITIVOS – unid





Fale Conosco - Sincron | preço para CENTRAL DE ALARI | Central de Alarme de Incêndio

tudoemtecnologia.com.br/central-de-alarme-de-incendio-enderecavel-cie-1125-17gad_source=1&gad_campaignid=19734724988&gbraid=0AAAAACz1a8dIlVGkvuKZOHeAJ14fMYRXtL&gclid=CjwKCAjw4K3DBhBqEiwAYtG_9OJYBH0QtQ8XscSDBKx5mvkPncqjpz5u_...

Frete Grátis* em compras a partir de **R$699,90** para todo o Brasil!
*verifique condições na política de entrega

TUDO EM TECNOLOGIA

O que você procura?

ENTRAR CADASTRE-SE

Telefonia e Rádio | Alarmes | Energia | Câmeras | Gravadores de vídeo | Interfone e portaria | Switches/Rede | Acessórios CFTV | Carrinho (0)

Início / Alarmes / Alarmes de incêndio / Centrais

Central de alarme de incêndio endereçável - CIE 1125

(Cód. 4010100)

R$ 1.739,90
10x de R$ 173,99 sem juros
ver parcelas
Estoque disponível

- 1 +

Comprar

Pix	R$ 1.618,11 (7% de desconto)
Boleto	R$ 1.652,90 (5% de desconto)
Cartão de Crédito	R$ 1.739,90

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO*

Frete e prazo:
Não sei meu CEP
CEP
Calcular

COMPARTILHAR

LISTA DE DESEJOS
Adicionar

* Imagem meramente ilustrativa

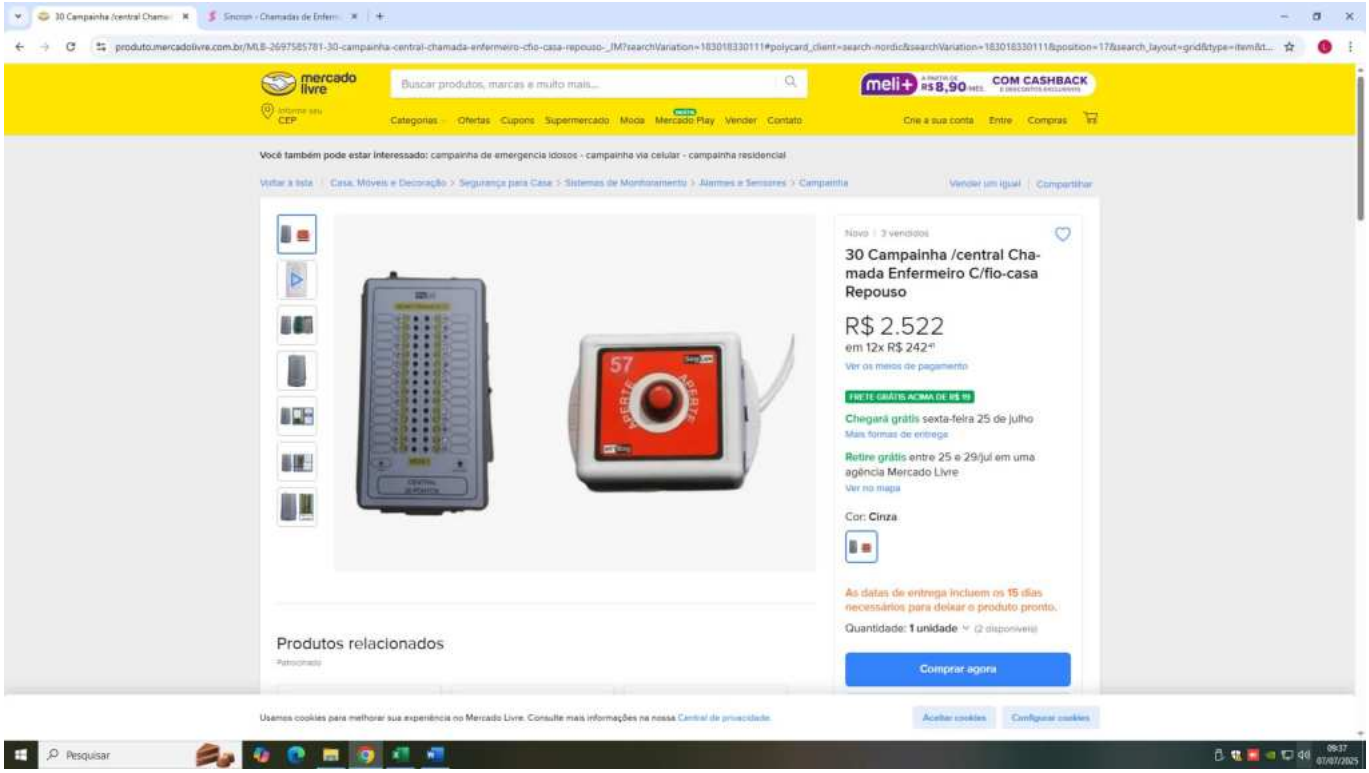
Olá! Posso ajudar?

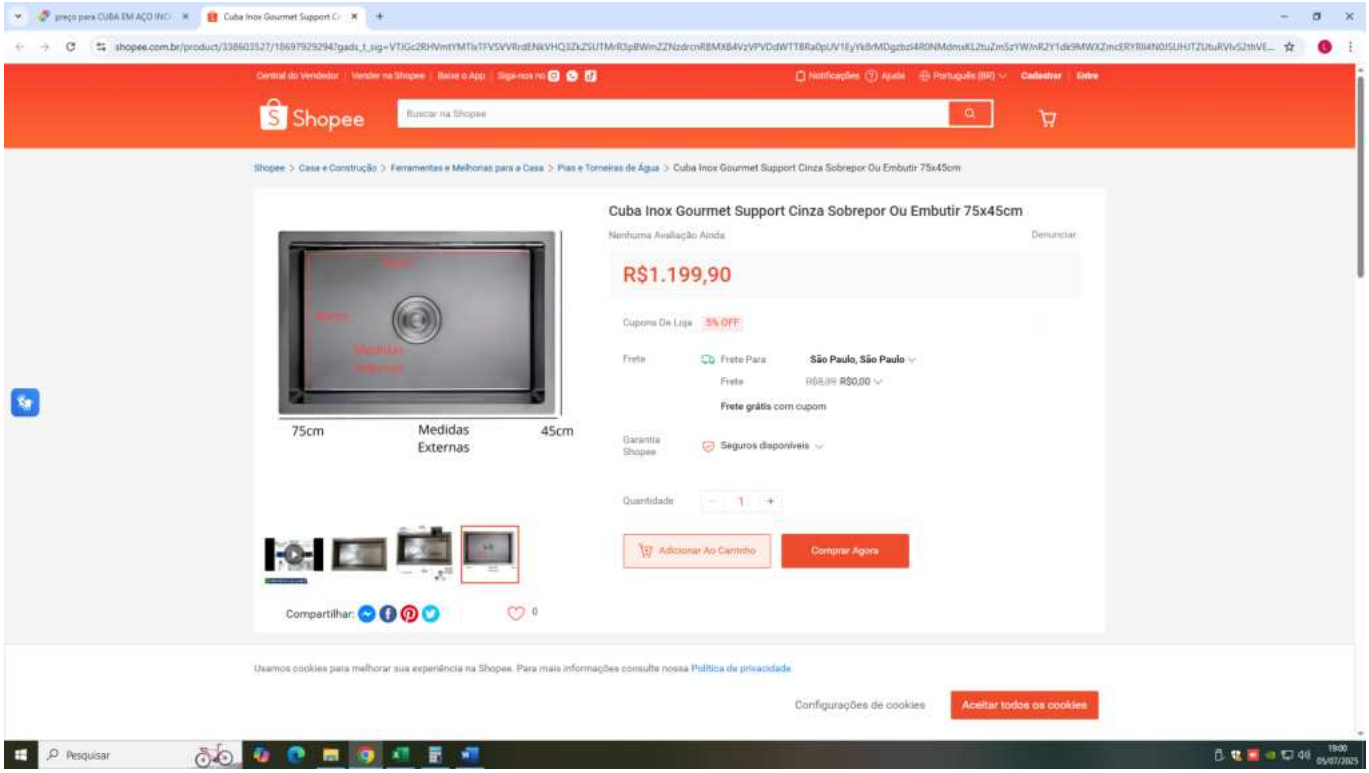
Online

Pesquisar

10:37
07/07/2025

CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE – unid





preço para CUBA EM AÇO INO | Cuba Quadratino 750x450mm

condec.com.br/cuba-quadratino-dupla-as-860x450mm-undermount-escovado-debacco?parceiro=3621&gad_source=4&gad_campaignid=17122757177&gbraid=0AAAAAD8eTZZvndOmD8reg7gPsy9eKnXp_&gclid=CjDKCQjwmqPDBhCAARIsADonIaMGlwm6jIY-K...

FRETE GRÁTIS (EXCETO REGIÃO NORTE) COMPRAS ACIMA DE R$900,00 - ATÉ 10X SEM JUROS - 10% OFF NO PIX

Cuba Quadratino 750x450mm Gourmet Escovado Debacco

0 de 5 (0) Clique e veja!

Marca: Debacco
Modelo: Quadratino
Disponibilidade: Disponível em 2 dias úteis
Referência: 20.03.70400

~~De R$ 2.567,00~~
Por: **R$ 2.238,02** ou Desconto 10% no pix
10x de **R$ 223,80** sem juros
Economia de 13%

Quantidade - 1 + ADICIONAR AO CARRINHO

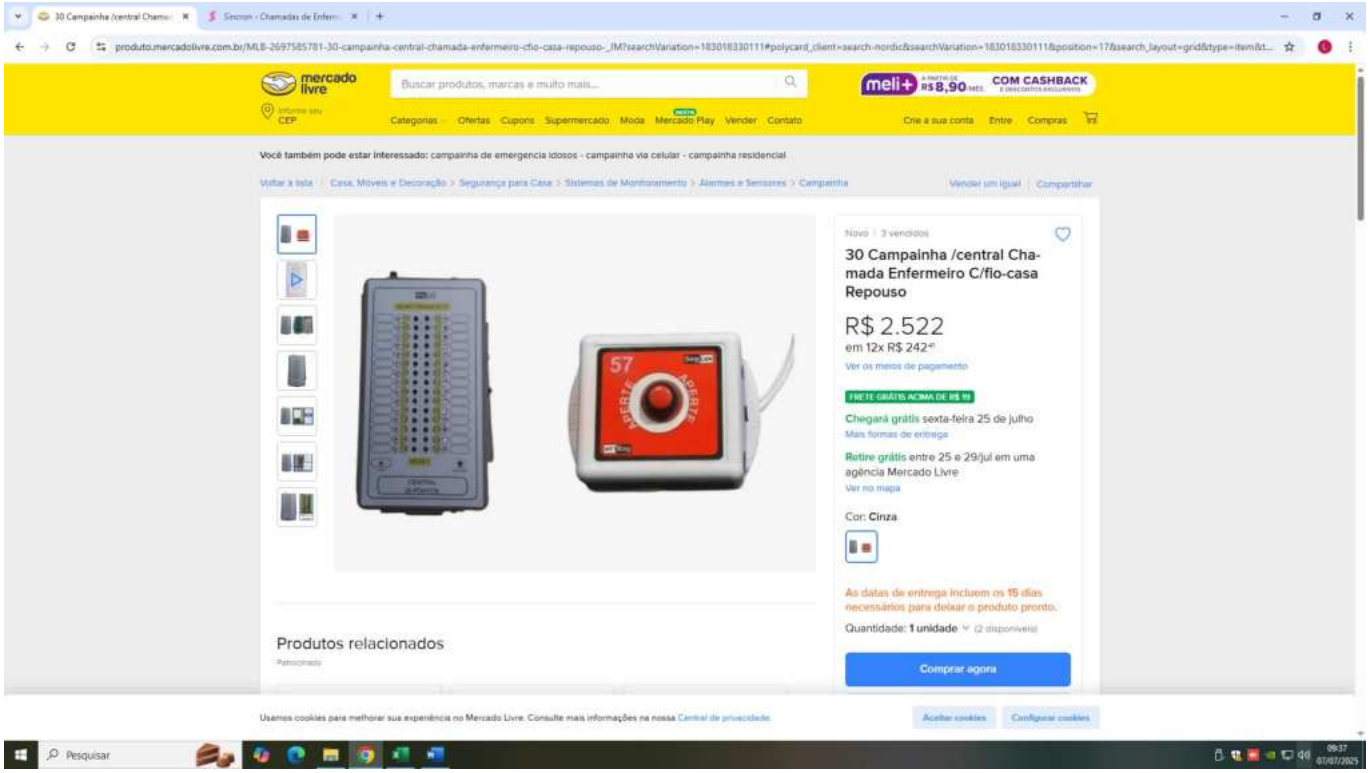
Comprar pelo WhatsApp

Consultar prazo e valor do frete Digite seu cep OK

Descrição Geral Garantia Formas De Pagamento

Pesquisar 18:17 05/07/2025

CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA COMPACTA, INCLUSIVE FONTE DE ALIMENTAÇÃO, REF.: SINCRON OU EQUIVALENTE – unid



ATHENAS COMERCIO E INSTALACOES EIRELI
http://www.athenasgrupo.com.br/

CNPJ: 05.431.351/0001-70
Inscrição Estadual: 116541113111

R LEONARDO DE OLIVEIRA, 89
JARDIM SAPOPEMBA
São Paulo - SP - CEP: 03975-040
Telefone: (11) 3793-0606

Orçamento Nº 6466

Informações do Cliente

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Contato: lucia
CNPJ: 04.431.942/0001-85

AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023
EDIF CENTRAL SALA 105 E 106 - CENTRO DE VILA VELHA

Vila Velha - ES - CEP: 29100021
Telefone: (27) 99529-7540

Email: luciasluz@gmail.com

Itens do Orçamento

Código	Descrição	NCM	Quant.	Unit.	Valor Total
21002	Central de Chamada de Enfermagem LED Prada Bivolt	8531.20.00	1,00 UN	1.500,0000	1.500,00
22000	Acionador de Paciente Leito com Presença de Enfermagem Prada - 4x2	8531.90.00	1,00 UN	200,0000	200,00
23002	Indicador de Porta Duplo - Vermelho Azul - Prada 4x2	8531.90.00	1,00 UN	160,0000	160,00
22007	Acionador de paciente para toalette Prada 4x2	8531.90.00	1,00 UN	150,0000	150,00
				Subtotal:	2.010,00
				Frete:	150,00
				IPI:	0,00
				ICMS ST:	0,00
				Total:	2.160,00

Vencimentos A Vista/15

Parcela	1	2
Vencimento	08/07/2025	23/07/2025
Valor	1.080,00	1.080,00

Outras Informações

Orçamento - incluído em: 08/07/2025 às 09:19:25
Previsão de Faturamento: 08/07/2025
Vendedor: DANIELE

Garantia 12 meses
Frete CIF
Valor de ICMS interestadual não incluso
Prazo de entrega 05 DIAS
Validade da proposta 10 dias

CNPJ.: 07.340.978/0001-41 SALUTEM INDUSTRIA E COMERCIO ELETRONICO
RUA MANAUS, 51 - VILA BERTIOGA - SÃO PAULO - SP
TEL.: (11) 2028-8866
WWW.SINCRON.COM.BR

Data	10/07/25
Hora	17:09:56
Página	1 / 3
Usuario	GIOVANNA

ORÇAMENTO DE VENDA - SISTEMA SUPREMO

Orçamento 01 - 009875 - 1 **Data 10/07/2025** **Validade 30 DIAS**

Empresa DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LT **CNPJ** 04.431.942/0001-85 **I.E.** ISENTO
Endereço JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES **Cidade** VITORIA **UF :** ES
Bairro CONSOLACAO **CEP** 29045-580 **Telefone** 27 99529-7540
Pais BRASIL
Email luciasluz@gmail.com
A/C LUCIA
Local Instalação OBRA: CONSTRUÇAO UPA - LOCAL: ARACRUZ ES

Cond. Pgto 50% ENTRADA / 50% 28 DDL **Frete FOB** **Prazo de Entrega 15 DIAS**

Observ. da Cond. Pagto.: FRETE SERÁ CALCULADO NO MOMENTO DA EMISSÃO DA NFE
CASO TENHA TRANSPOSTADORA PARCEIRA , NOS COMUNIQUE.

É com grata satisfação que vamos lhe apresentar nossa proposta para aquisição de Sistemas de Monitoramento de Chamadas de Enfermagem, configurado para possibilitar sinalização e atendimento do paciente no Posto de Enfermagem, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT – NBR – 5410 e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – RDC – 50.

Somos uma multinacional 100% brasileira focada no cuidado do Paciente e Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), através das nossas tecnologias em Chamada de Enfermagem e Soluções para Banheiros. Nas Soluções de Chamada de Enfermagem temos à disposição um portfólio inovador que facilita a comunicação: pacientes e profissionais da área da saúde. Também contamos com software para Gerenciamento de Leitos. Entregamos uma jornada completa às instituições de saúde.

Além de inovações tecnológicas, a SINCRON tem preocupação intensiva com o pós-venda. Possui Suporte Técnico com engenheiros capacitados para atender a todas as dúvidas de instalação, manutenção e utilização dos sistemas.

Temos convicção de que somos totalmente qualificados a firmar uma grande parceria e ressaltamos que nosso objetivo é construir relacionamentos duradouros, com prestação de serviços personalizados, que atendam com agilidade e confiabilidade suas necessidades técnicas, operacionais e administrativas, perpetuando parcerias com justa lucratividade.

Sendo assim, segue abaixo o orçamento conforme solicitado.

	Descrição	Qtde.	Un	Preço Unitário	Total Item
EC074 **NCM** 85311090	EST LEITO ECONÔMICO S/ RELÉ SD001 4X2	18	PC	**R$** 265,0000	4.770,00
 PD059 **NCM** 85045090	**BOTAO DE PACIENTE SD001 BASICO** POSSUI FORMATO ERGONÔMICO, INJETADA EM PLÁSTICO ABS E DESINFECTÁVEL POR IMERSÃO. POSSUI PLUG RJ11. BOTAO DE PACIENTE SD001 BASICO	18	UN	**R$** 120,0000	2.160,00

ORÇAMENTO DE VENDA - SISTEMA SUPREMO

15185 **NCM** 85311090	**SUPORTE PARA BOTÃO DO PACIENTE** SUPORTE PARA BOTÃO DO PACIENTE SD001	18	PC	**R$** 64,0000	1.152,00
PD058 **NCM** 85311090	**EST. CHAMADA DE BANHEIRO SD001 4X2** POSSIBILIDADES DE FIXAÇÃO: CAIXA 4X2 OU EM CAIXA DE SOBREPOR SINCRON OU SIMILAR (PARA FIXAÇÃO EM CAIXA 4X4 É PRECISO ADAPTADOR SINCRON CÓD. 19019 OU 15166). EST. CHAMADA DE BANHEIRO SD001 4X2	5	PC	**R$** 210,0000	1.050,00
PD071 **NCM** 85311090	**SINALEIRO DE PORTA VERDE E VERMELHO 4X2** MATERIAL: ABS E CAST TRANSPARENTE. O SINALEIRO DE PORTA TRABALHA EM PARALELO COM A ESTAÇÃO, POSSIBILITANDO A SINALIZAÇÃO DO TIPO DE CHAMADA OU ATENDIMENTO QUE ESTÁ OCORRENDO. AS CORES INDICATIVAS SÃO O VERMELHO E VERDE. FIXAÇÃO EM CAIXA 4X2 PARA FIXAÇÃO EM CAIXA 4X4 É PRECISO ACABAMENTO SINCRON (CÓD. 15166). SPP SINALEIRO DE PORTA ECO SD001 4X2 VD/VM	21	PC	**R$** 160,0000	3.360,00
PD051 **NCM** 85045090	**FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12VDC 10A FULL RANGE** TENSÃO DE ENTRADA 90 A 240 VAC, 50/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA 12VCC; CORRENTE DE SAÍDA 10A, CORRENTE DE ENTRADA 3A; MATERIAL ABS; DIMENSÕES: (A = 105MM X L = 157MM X P = 230MM). FONTE 12VCC 10A CHAVEADA FULL RANGE	1	PC	**R$** 1390,0000	1.390,00
PD019 **NCM** 85318000	**CENTRAL DIGITAL POSTO DE ENFERMAGEM 70 POSIÇÕES C/ SUPORTE** DIMENSÕES AXLXP (75X575X40)MM. CAPACIDADE PARA ATÉ 70 LEITOS, COMPOSTA POR GABINETE BRANCO FABRICADO EM PSA, É CONSTITUÍDA POR MATRIZES DE LED, COM 11 CARACTERES E 01 LINHA. ALCANCE DE LEITURA DE 20 METROS, EMITE SINAL SONORO E ACEITA PERSONALIZAÇÃO ATÉ 8 CARACTERES. SEU PRINCIPAL DIFERENCIAL É A COMUNICAÇÃO SERIAL RS-485 PARA REGISTRO DE CHAMADAS EM SOFTWARE ATRAVÉS DE UM COMPUTADOR. QUANDO NÃO HÁ CHAMADAS MOSTRA RELÓGIO E CALENDÁRIO. QUANDO HÁ CHAMADAS MOSTRA AS INFORMAÇÕES REFERENTES AOS EVENTOS ACIONADOS NOS QUARTOS, COMO POR EXEMPLO, “CHAMQTO1” “EMERQTO2”, COM ALTERNÂNCIA DE 3 SEGUNDOS. CENTRAL DIGITAL POSTO DE ENFERMAGEM 70 POSICOES 570X76MM	1	PC	**R$** 4900,0000	4.900,00

ORÇAMENTO DE VENDA - SISTEMA SUPREMO

Atualização

Total dos Equipamentos R$ 18.782,00
Total Geral R$ 18.782,00

FRETE FOB: SERÁ CALCULADO NO MOMENTO DA EMISSÃO DA NOTA FISCAL

ESTA PROPOSTA "NÃO" CONTEMPLA INSTALAÇÃO E INFRA ESTRUTURA.

POSSUÍMOS SUPORTE TÉCNICO ALTAMENTE QUALIFICADO A ORIENTAR NOS PROCESSOS
DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM;

ATENÇÃO CLIENTE CASO OS MATERIAIS FOREM PARA REVENDA E SEU CNPJ SER CONTRIBUINTE DO ICMS, FAVOR INFORMAR SEU CNPJ
E INSC. EST. PARA CONSULTARMOS SE HAVERÁ INCIDÊNCIA DE SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA.

***CONDIÇÃO DE PAGAMENTO SUJEITO A ANALISE DE CRÉDITO NO CADASTRO/ ATUALIZAÇÃO
CADASTRAL***

PAGAMENTO DA ENTRADA DEVERÁ SER REALIZADO NA APROVAÇÃO PARA LIBERAR A FABRICAÇÃO
DOS MATERIAIS.

DADOS BANCÁRIOS PARA PAGAMENTO DA ENTRADA
SALUTEM INDUSTRIA E COMERCIO ELETRONICO LTDA
CNPJ: 07.340.978/0001-41
BANCO: ITAÚ
AGÊNCIA: 0378
C/C: 40014-7

GARANTIA DE 12 MESES NOS PRODUTOS

Atenciosamente.

DIRETORIA Tel.: ()
Email.: VENDAS@SINCRON.COM.BR
RODRIGO ZUNHIGA DINELLI Tel.: (11)96459-0032
Email.: RODRIGO@SINCRON.COM.BR

ATHENAS COMERCIO E INSTALACOES EIRELI
http://www.athenasgrupo.com.br/

CNPJ: 05.431.351/0001-70
Inscrição Estadual: 116541113111

R LEONARDO DE OLIVEIRA, 89
JARDIM SAPOPEMBA
São Paulo - SP - CEP: 03975-040
Telefone: (11) 3793-0606

Orçamento Nº 6466

Informações do Cliente

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Contato: lucia
CNPJ: 04.431.942/0001-85

AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023
EDIF CENTRAL SALA 105 E 106 - CENTRO DE VILA VELHA

Vila Velha - ES - CEP: 29100021
Telefone: (27) 99529-7540

Email: luciasluz@gmail.com

Itens do Orçamento

Código	Descrição	NCM	Quant.	Unit.	Valor Total
21002	Central de Chamada de Enfermagem LED Prada Bivolt	8531.20.00	1,00 UN	1.500,0000	1.500,00
22000	Acionador de Paciente Leito com Presença de Enfermagem Prada - 4x2	8531.90.00	1,00 UN	200,0000	200,00
23002	Indicador de Porta Duplo - Vermelho Azul - Prada 4x2	8531.90.00	1,00 UN	160,0000	160,00
22007	Acionador de paciente para toalette Prada 4x2	8531.90.00	1,00 UN	150,0000	150,00
				Subtotal:	2.010,00
				Frete:	150,00
				IPI:	0,00
				ICMS ST:	0,00
				Total:	2.160,00

Vencimentos A Vista/15

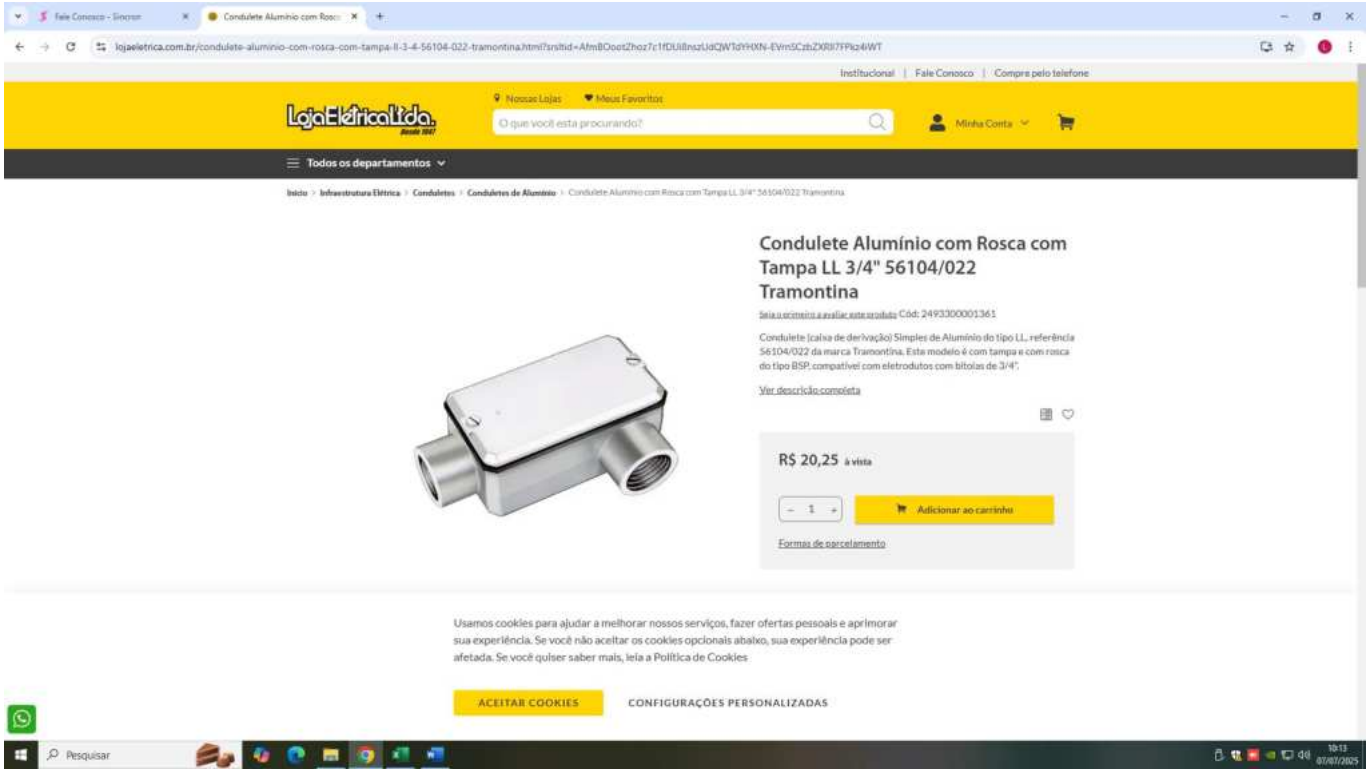
Parcela	1	2
Vencimento	08/07/2025	23/07/2025
Valor	1.080,00	1.080,00

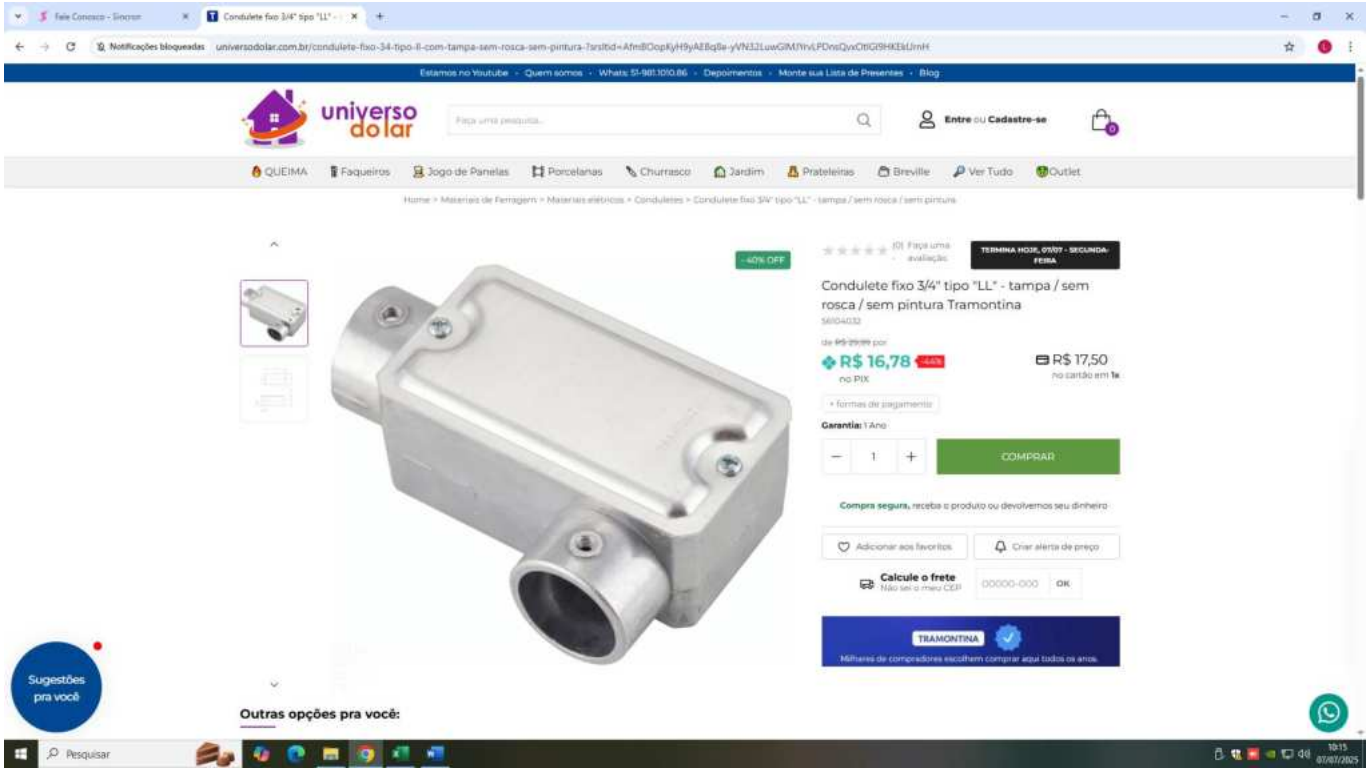
Outras Informações

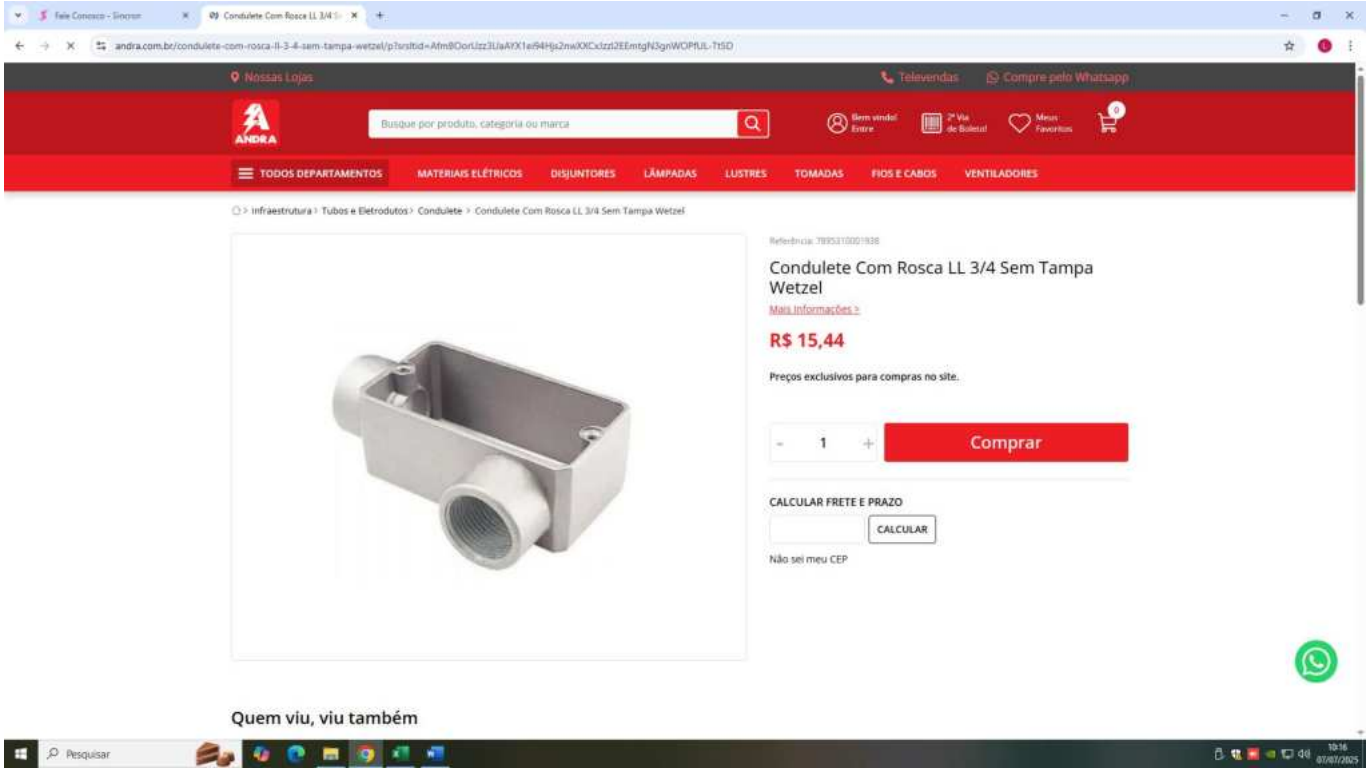
Orçamento - incluído em: 08/07/2025 às 09:19:25
Previsão de Faturamento: 08/07/2025
Vendedor: DANIELE

Garantia 12 meses
Frete CIF
Valor de ICMS interestadual não incluso
Prazo de entrega 05 DIAS
Validade da proposta 10 dias

CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA – unid






Nossas Lojas
Televendas
Compre pelo Whatsapp
ANDRA
Busque por produto, categoria ou marca
TODOS DEPARTAMENTOS
MATERIAIS ELÉTRICOS
DISJUNTORES
LÂMPADAS
LUSTRES
TOMADAS
FIOS E CABOS
VENTILADORES
Infraestrutura > Tubos e Eletrodutos > Condulete > Condulete Com Rosca LL 3/4 Sem Tampa Wetzel
Condulete Com Rosca LL 3/4 Sem Tampa Wetzel
Mais Informações >
R$ 15,44
Preços exclusivos para compras no site.
1
Comprar
CALCULAR FRETE E PRAZO
CALCULAR
Não sei meu CEP
Quem viu, viu também
Pesquisar

lojaeletrica.com.br/conector-duplo-cabo-haste-16-70mm-tel580-termotecnica.html?srsltid=AfmBOoqSiqjyY58N33anzADn9_R3NlCtX4hu8DqtOUrFmC8VOvOwGig7

Gmail | CONTROLE DE TRA... | Trimble Connect Web | Início | Voga Engen... | OrçaFascio | Trompete | Visual Photometric... | EDP Brasil - Normas... | Tenha um Ouvido... | Brassflows | Todos os favoritos

Institucional | Fale Conosco | Compre pelo telefone

LojaElétricaLtda. Desde 1947

Nossas Lojas | Meus Favoritos

O que você esta procurando?

Minha Conta

Todos os departamentos

Conector Duplo cabo Haste 16-70mm² TEL580 Termotécnica

Seja o primeiro a avaliar este produto Cód: 2410203600309

Conector para aterramento, referência TEL580, da marca Termotécnica. Feito em Bronze natural, compatível com condutores com diâmetro (bitola) de 16mm² até 70mm².

Ver descrição completa

R$ 88,87 à vista

ou 2x R$ 44,44 sem juros

– 1 +

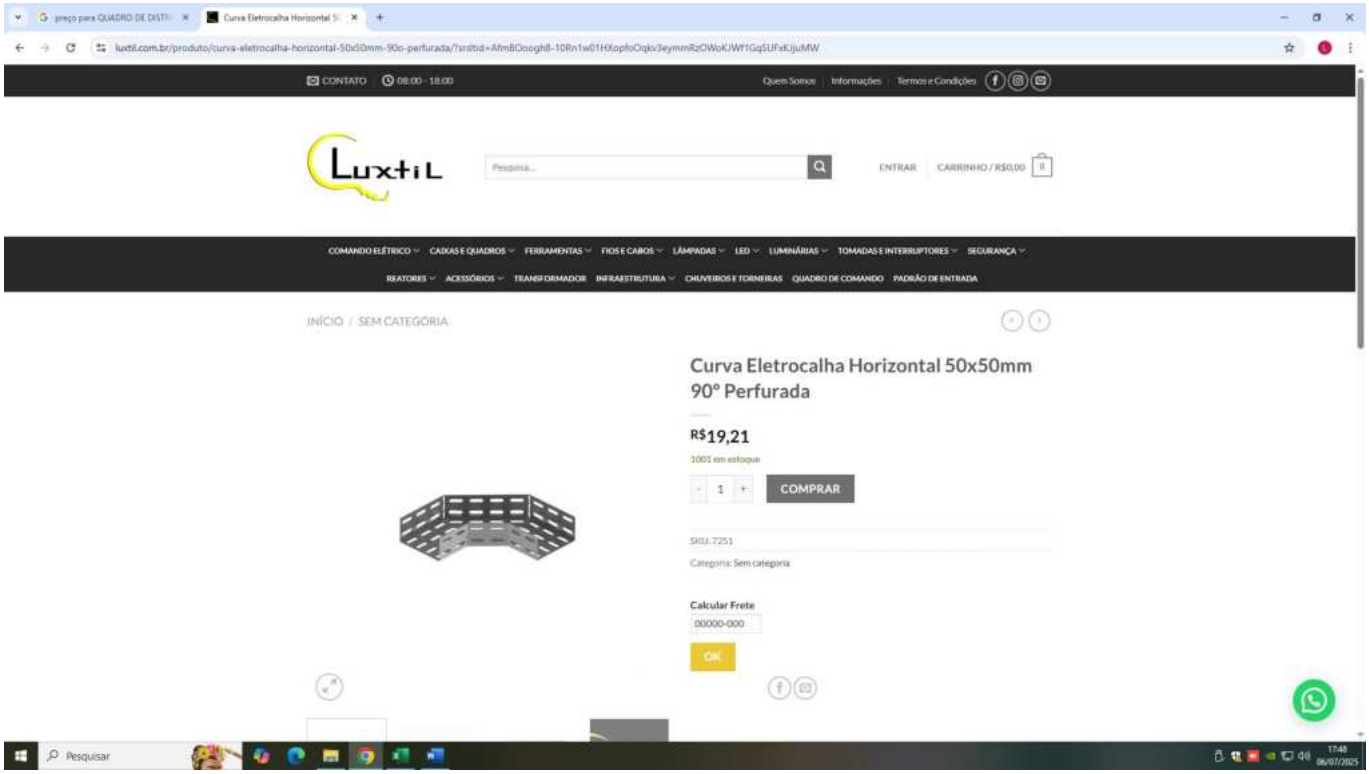
Adicionar ao carrinho

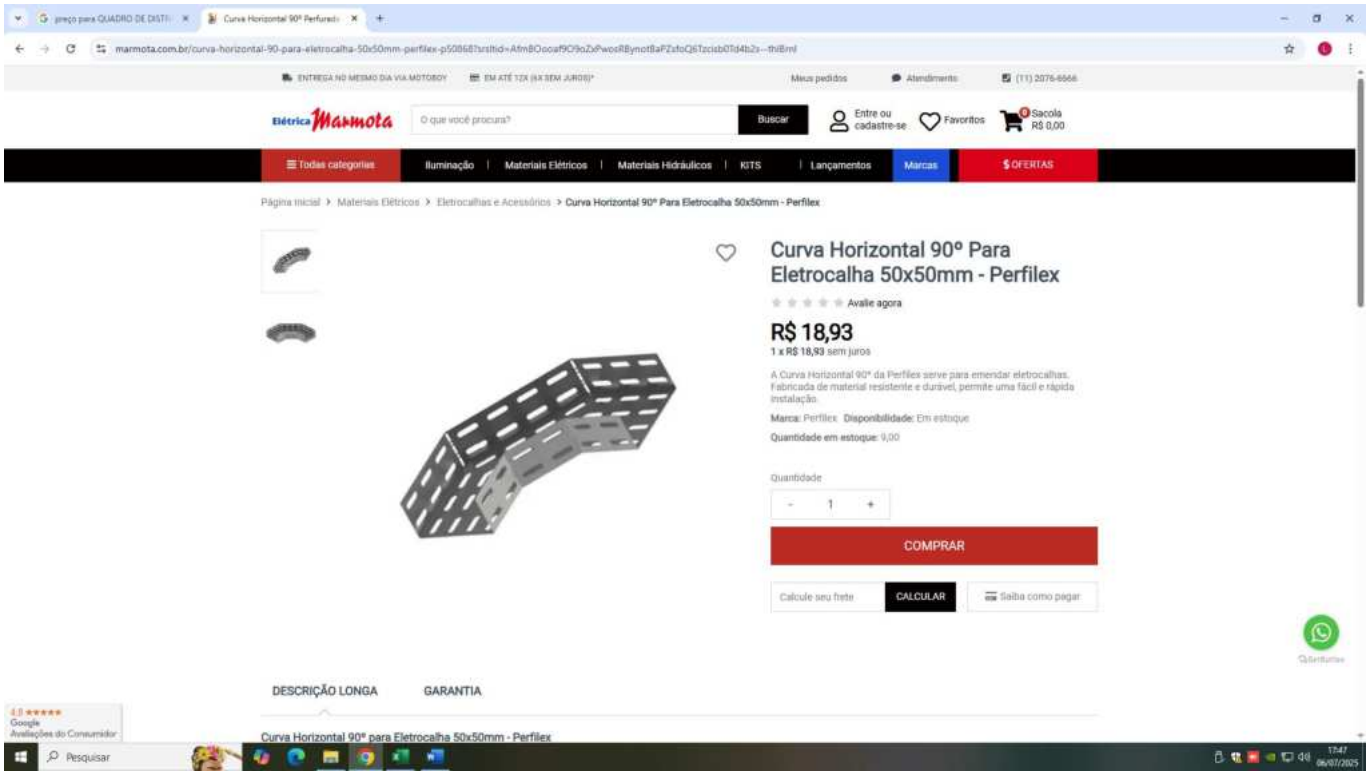
Formas de parcelamento

Frete e Prazo de Entrega

11:53
14/07/2025

CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA – unid





ELETROMIL®
MATERIAIS ELÉTRICOS

NumDAV Nº: 0

Controle Interno: **2601104**

Dt. Orçamento: 07/07/25
Dt. Emissão: 07/07/25
Situação: Apenas Orçando / Dispensado de conferência **Dt. Validade:** 07/07/25

Filial: 01 - ELETROMIL COML. LTDA - MATRIZ
Endereço: AVENIDA LEITAO DA SILVA, 1397 - GURIGICA **Cidade:** VITORIA **UF:** ES **CEP:** 29.046-005
Fone: (27)3357-1000 **CNPJ:** 28.416.105/0001-45 **Ins.Est:** 080980732

Cliente: CONSUMIDOR FINAL **Telefone:** **Fax:**
Endereço: **Bairro:**
Cidade: VITORIA **Estado:** ES **CEP:** . -
CNPJ/CPF: **Contribuinte:** N **Ins.Est:** **ORC.:** 2601104
Email Cliente:

Cobrança	Entrega

Item	Código	Qtde	UN	Descrição	Preço Unit.	Sai	Entr	NCM	Preço Total
1	73282	1,00	PC	CAIXA BARRAM. 900x400x200mm ANDALUZ	820,00	Cxa	01	7326.90.90	820,00
2	75907	1,00	PC	QUADRO DE COMANDO 1900x800x600mm	6.696,50	Cxa	01	7323.93.00	6.696,50

Vendedor: HILARIO MAGALHAES
Condição de Pgto: A COMBINAR
Tipo de Operação: Vendas de Mercadorias
Previsão de Entrega: 07/07/25 **Data de Validade:** 07/07/25
Ordem de Compra:

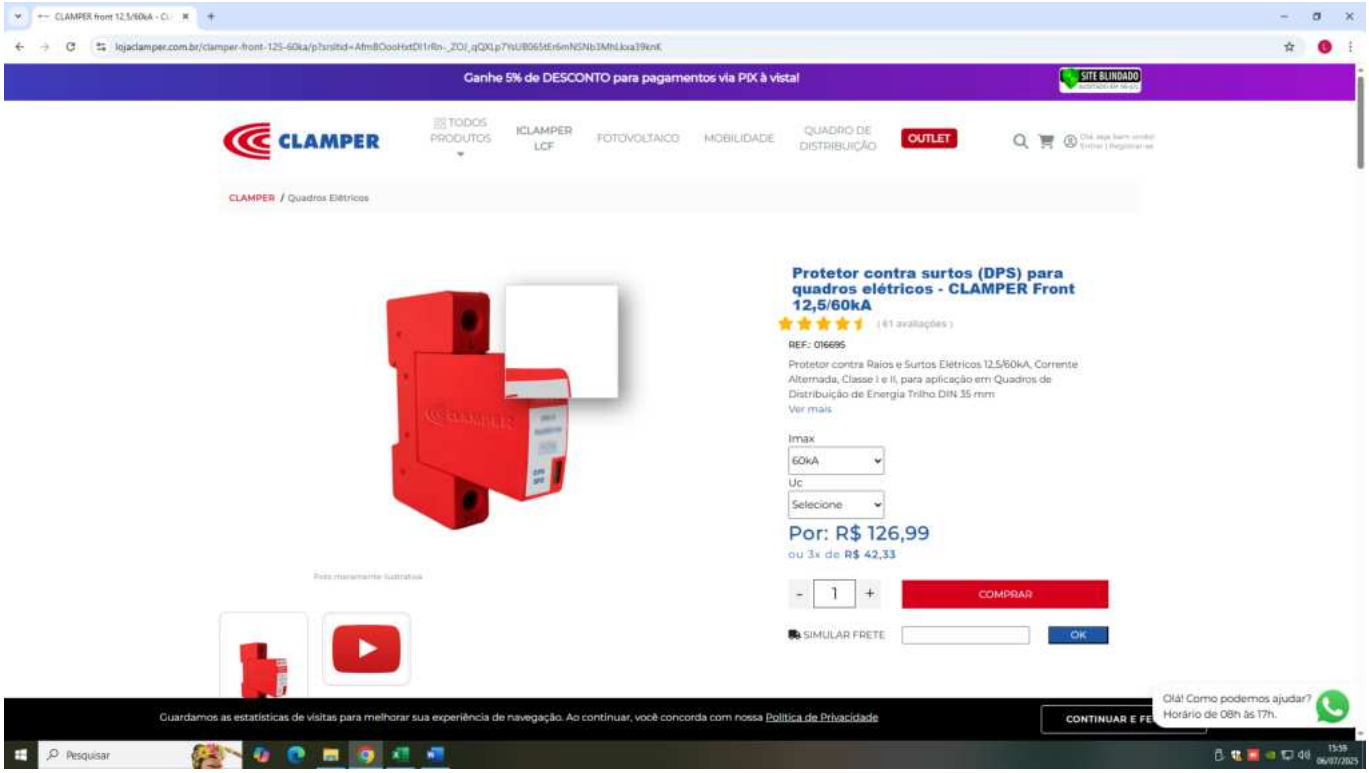
Mercadorias: 7.516,50
Valor Subst. (+): 0,00
Frete: 0,00
Desconto: 0,00
Sub Total: 7.516,50
Total a Pagar: **7.516,50**

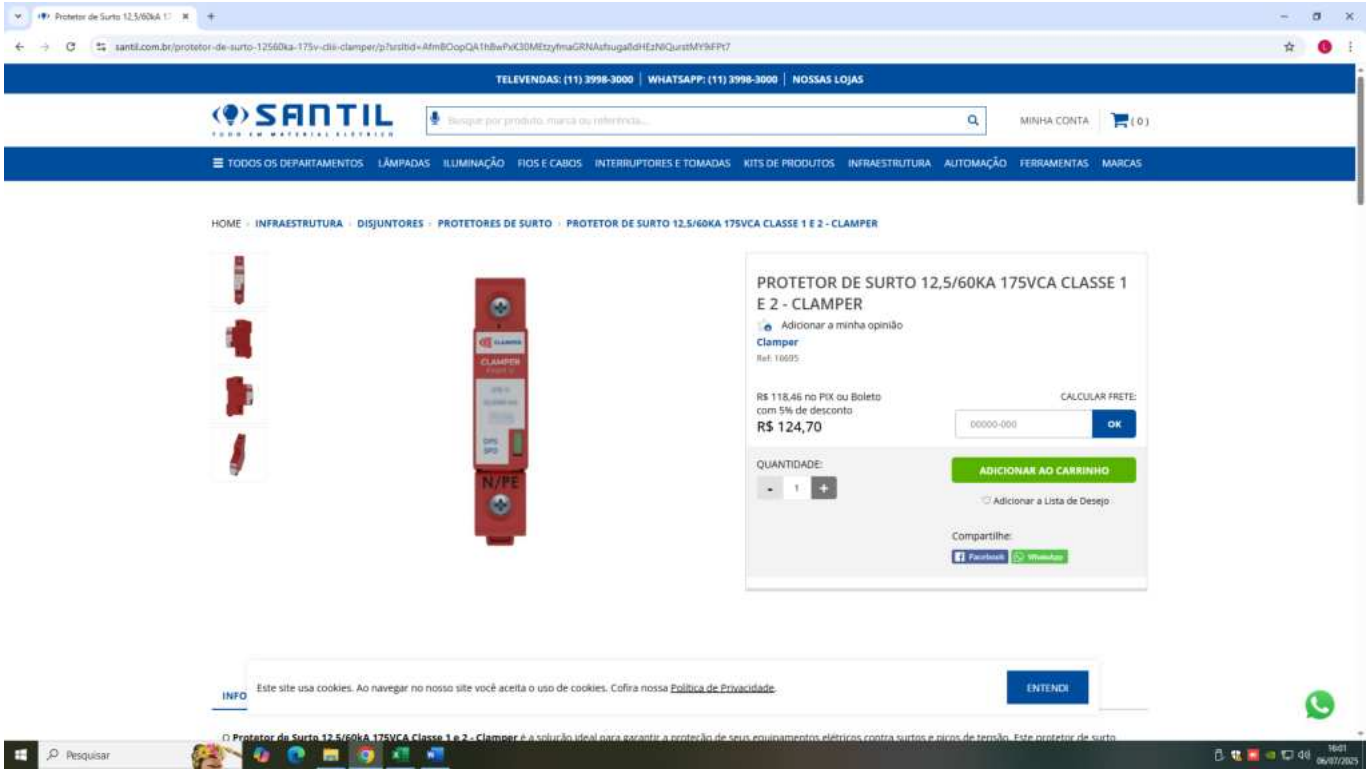
Forma de Pagamento	Documento	Valor	Vencimento	Local Port.	Rec. Entr.
A Vista	A COMBINAR	7.516,50	07/07/25		N

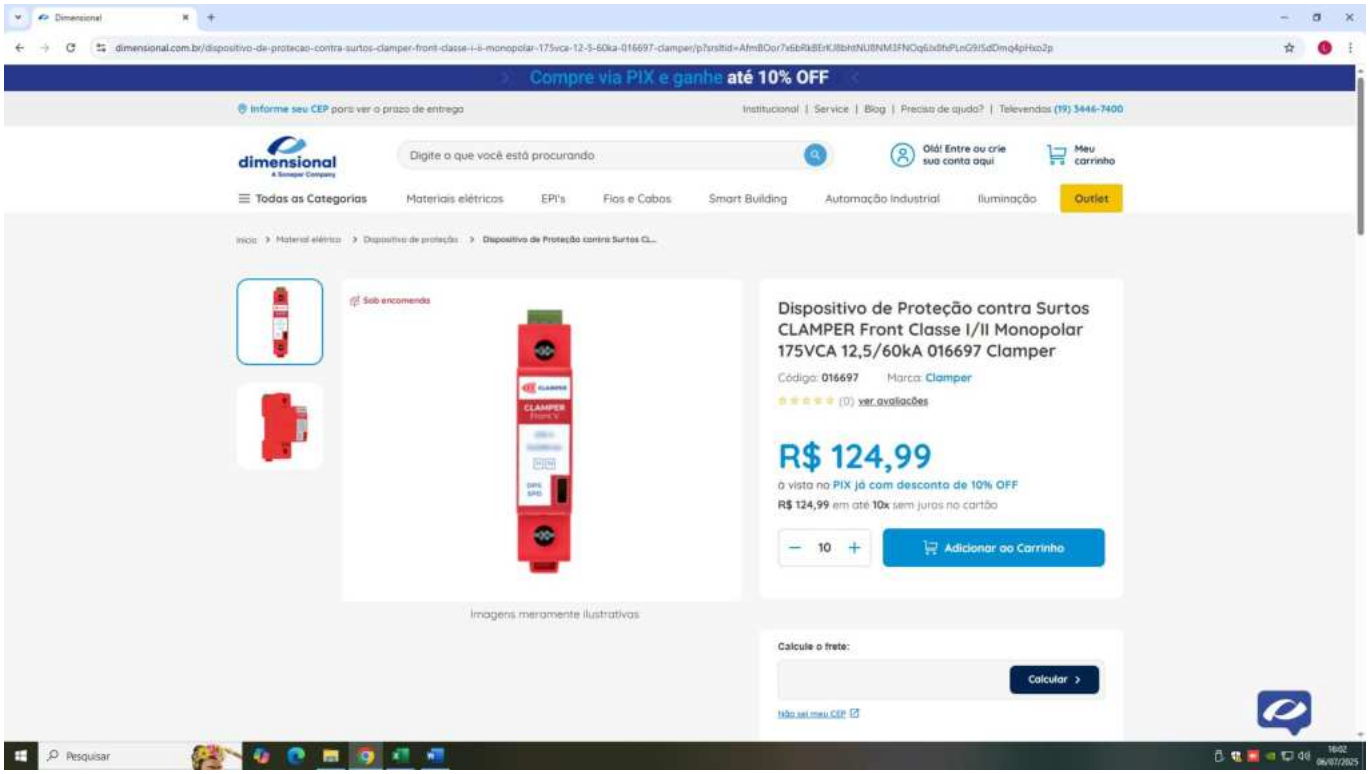
Observação de NF:
Observação do Orçamento:

Total de itens do orçamento: 2

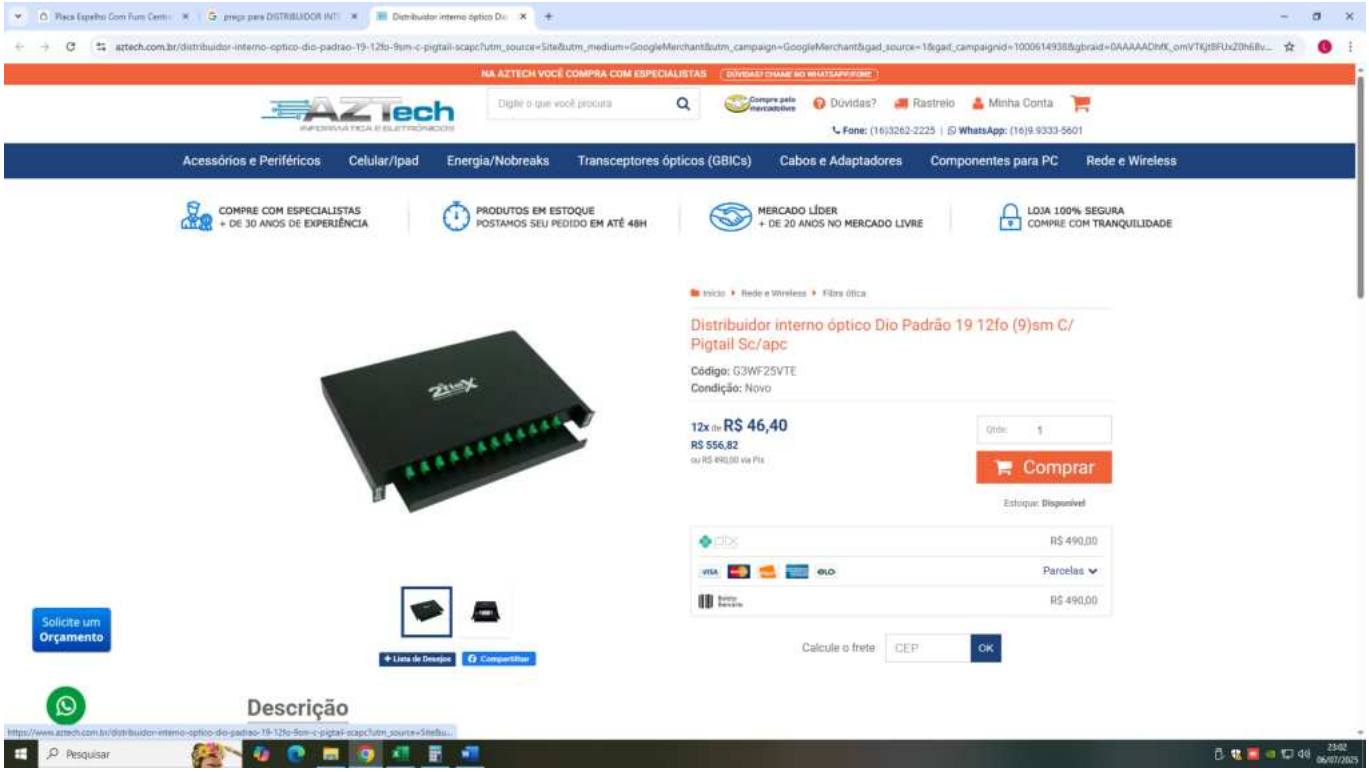
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR– unid

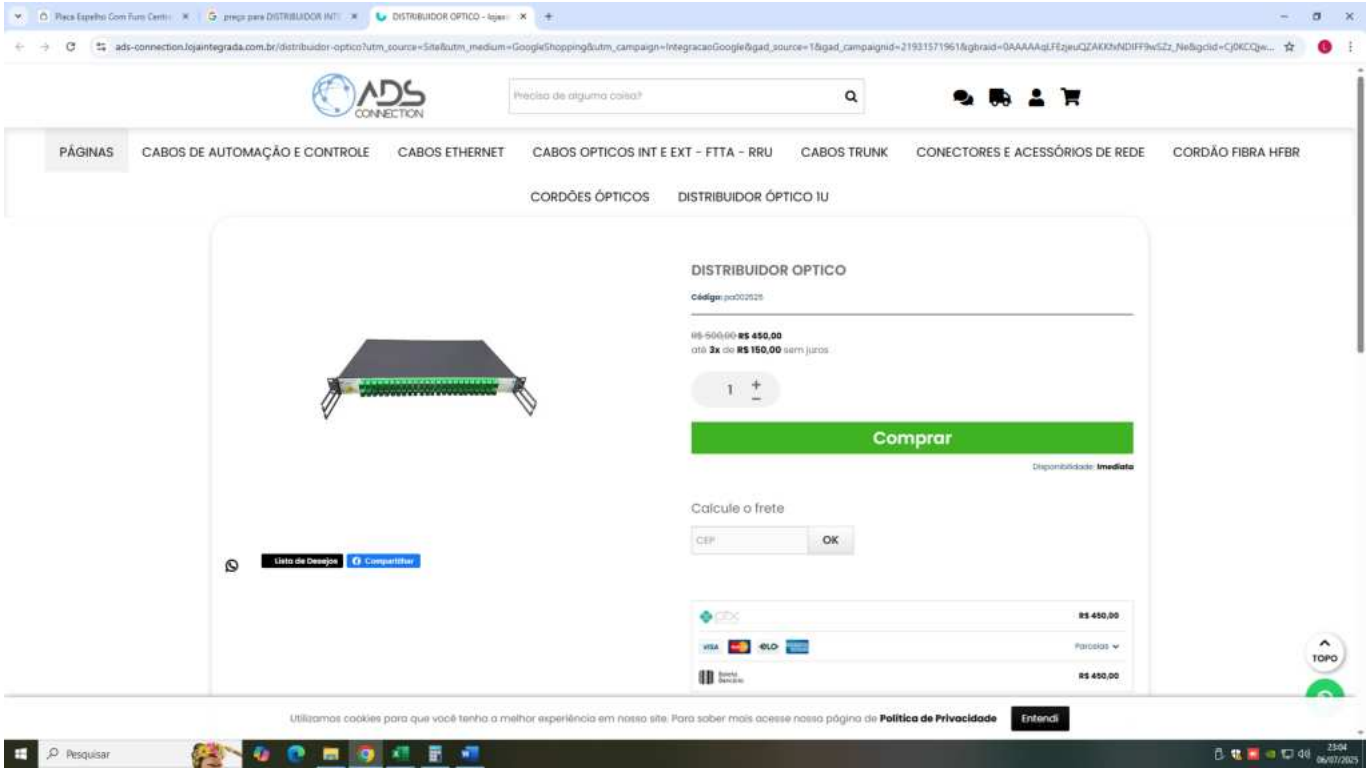





Dimensional
dimensional.com.br/dispositivo-de-protecao-contra-surtos-clamper-front-classe-i-ii-monopolar-175vca-12-5-60ka-016697-clamper/p?srsltid=AfmBOor7x6bRkBErKJ8bhtNU8NM1FNOq6ixBfkPLnG9ISdDmq4pHxo2p
Compre via PIX e ganhe até 10% OFF
Informe seu CEP para ver o prazo de entrega
Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400
dimensional
A Sonepar Company
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 > Dispositivo de proteção > Dispositivo de Proteção contra Surtos CL...
Sob encomenda
CLAMPER
Imagens meramente ilustrativas
Dispositivo de Proteção contra Surtos CLAMPER Front Classe I/II Monopolar 175VCA 12,5/60kA 016697 Clamper
Código: 016697
Marca: Clamper
(0) ver avaliações
R$ 124,99
à vista no PIX já com desconto de 10% OFF
R$ 124,99 em até 10x sem juros no cartão
10
Adicionar ao Carrinho
Calcule o frete:
Calcular
Não sei meu CEP
Pesquisar
16:02
06/07/2025

DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1U PARA ATÉ 24 FIBRAS – unid





preço para DISTRIBUIDOR INTI | Distribuidor Interno Óptico com

tudoemtecnologia.com.br/distribuidor-interno-optico-com-bandeja-deslizante-dio-24fo-d-1u-1?gad_source=1&gad_campaignid=19734724985&gbraid=0AAAAACzla8dBVGkvuKZOHeAJ14fMYRXtL&gclid=CjwKCAjw4K3DBh8qEwAYtG_9OXT7_-LPFeHG0-eCIFbnq...

Frete Grátis* em compras a partir de **R$699,90** para todo o Brasil!
*verifique condições na política de entrega

TUDO EM TECNOLOGIA

O que você procura?

ENTRAR CADASTRE-SE

Telefonia e Rádio | Alarmes | Energia | Câmeras | Gravadores de vídeo | Interfone e portaria | Switches/Rede | Acessórios CFTV | Carrinho (0)

Início / Switches/Rede / GPON / OLT

* Imagem meramente ilustrativa

Distribuidor Interno Óptico com bandeja deslizante - DIO 24FO D 1U

(Cód. 4790192)

R$ 555,28
5x de R$ 111,06 sem juros
ver parcelas
Estoque disponível

- 1 +

Comprar

Pix	R$ 516,41 (7% de desconto)
Boleto	R$ 527,52 (5% de desconto)
Cartão de Crédito	R$ 555,28

FATURAMOS PARA CNPJ EM ATÉ 6X SEM JUROS NO BOLETO*

Frete e prazo:
Não sei meu CEP
CEP
Calcular

COMPARTILHAR

LISTA DE DESEJOS
Adicionar

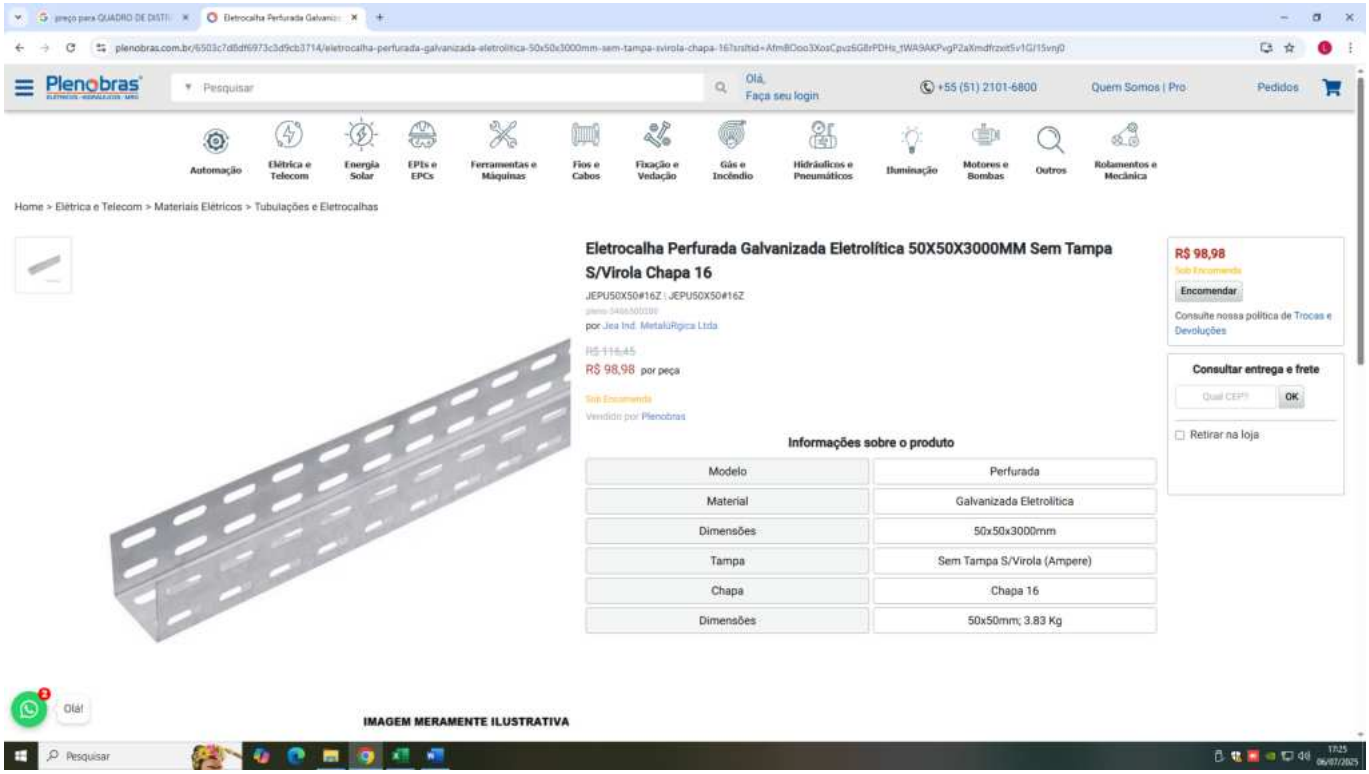
Olá! Posso ajudar?

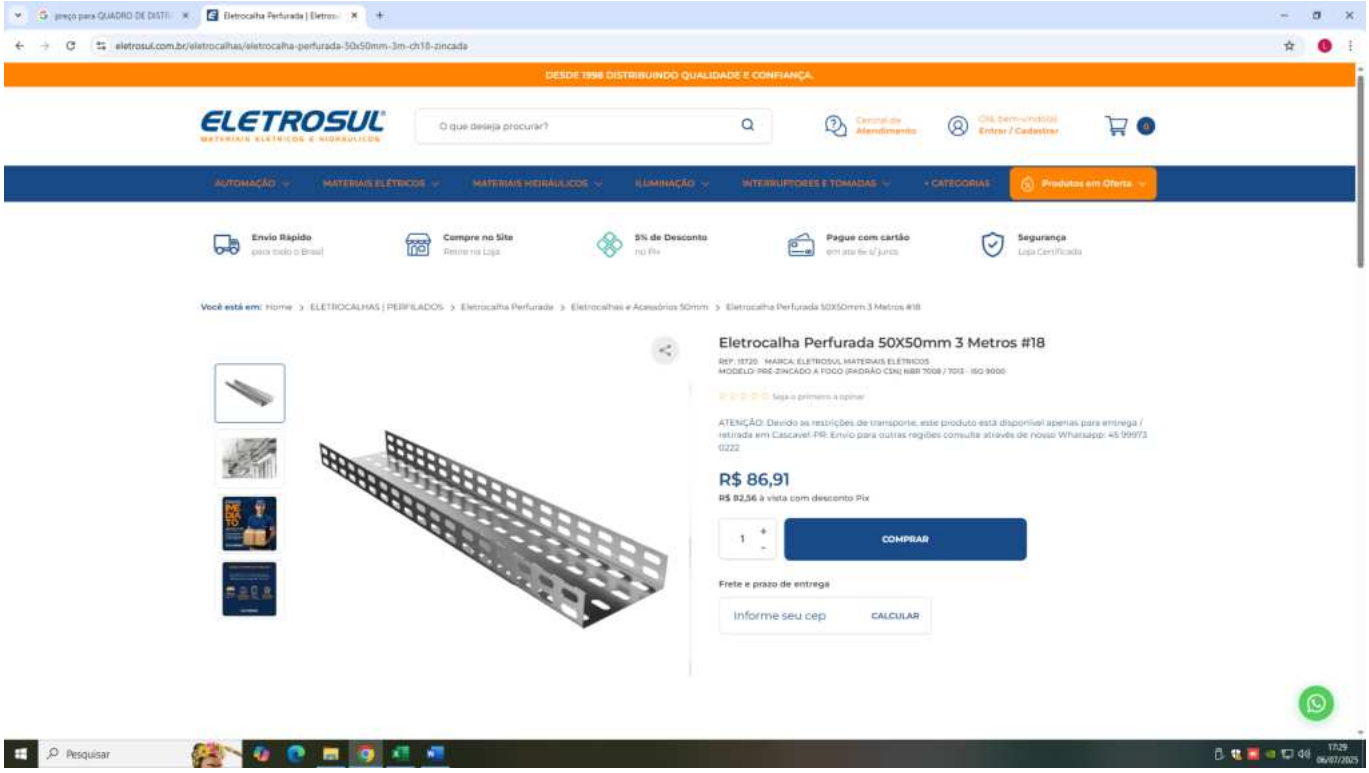
Online

Pesquisar

09:14
07/07/2025

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N°16, 50X50MM, SEM TAMPA– m





NumDAV Nº: 0 **Controle Interno:2606201**

Dt. Orçamento: 15/07/25
Dt. Emissão: 15/07/25
Situação: Apenas Orçando / Dispensado de conferência **Dt. Validade:** 15/07/25

Filial: 01 - ELETROMIL COML. LTDA - MATRIZ
Endereço: AVENIDA LEITAO DA SILVA, 1397 - GURIGICA **Cidade:** VITORIA **UF:** ES **CEP:** 29.046-005
Fone: (27)3357-1000 **CNPJ:** 28.416.105/0001-45 **Ins.Est:** 080980732

Cliente: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA **Telefone:** (27)3229-8777 **Fax:**
Endereço: AVENIDA CHAMPAGNAT, 560 **Bairro:** PRAIA DA COSTA
Cidade: VILA VELHA **Estado:** ES **CEP:** 29.101-410
CNPJ/CPF: 04.431.942/0001-85 **Contribuinte:** N **Ins.Est:** ISENTO **ORC.:** 2606201
Email Cliente:

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
Condição de Pgto: .A VISTA
Tipo de Operação: Vendas de Mercadorias
Previsão de Entrega: 15/07/25 **Data de Validade:** 15/07/25
Ordem de Compra:

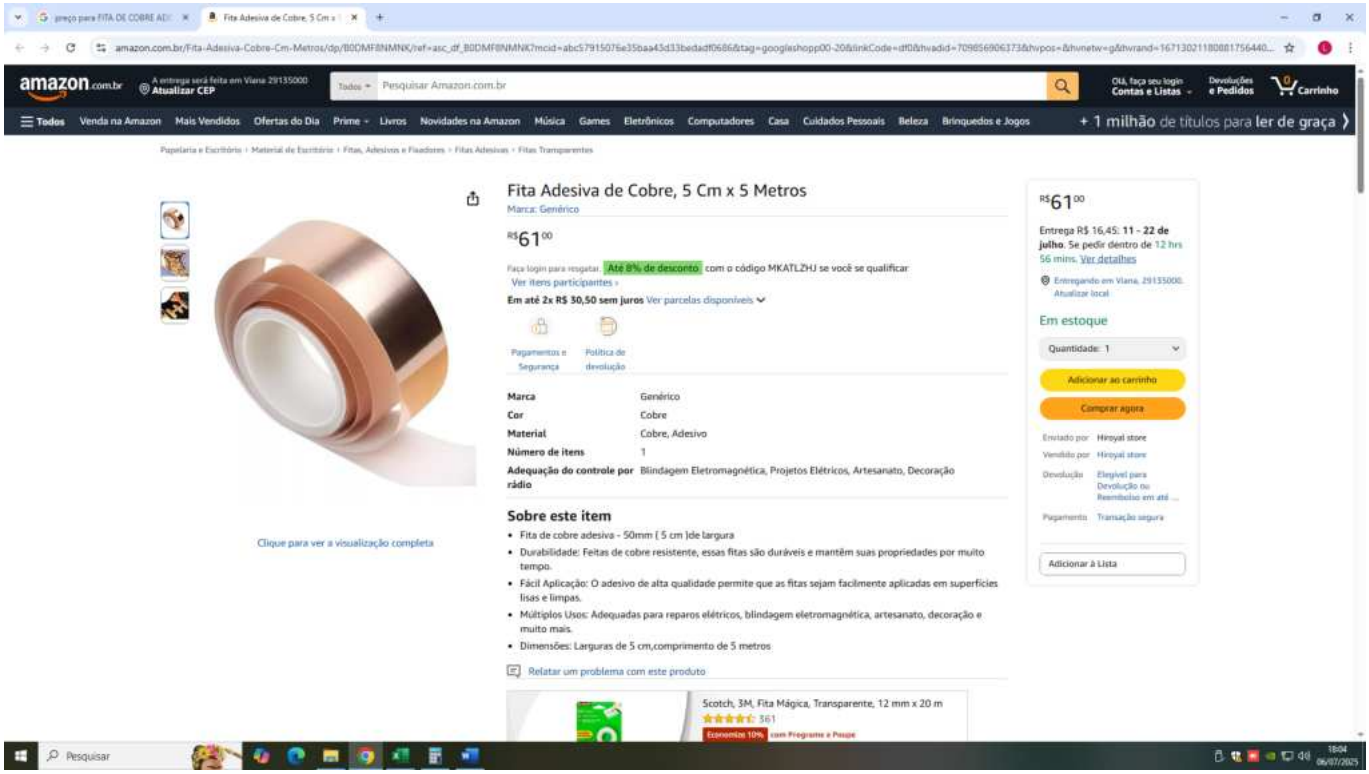
Mercadorias: 4.677,31
Valor Subst. (+): 0,00
Frete: 0,00
Desconto: 0,00
Sub Total: 4.677,31
Total a Pagar: **4.677,31**

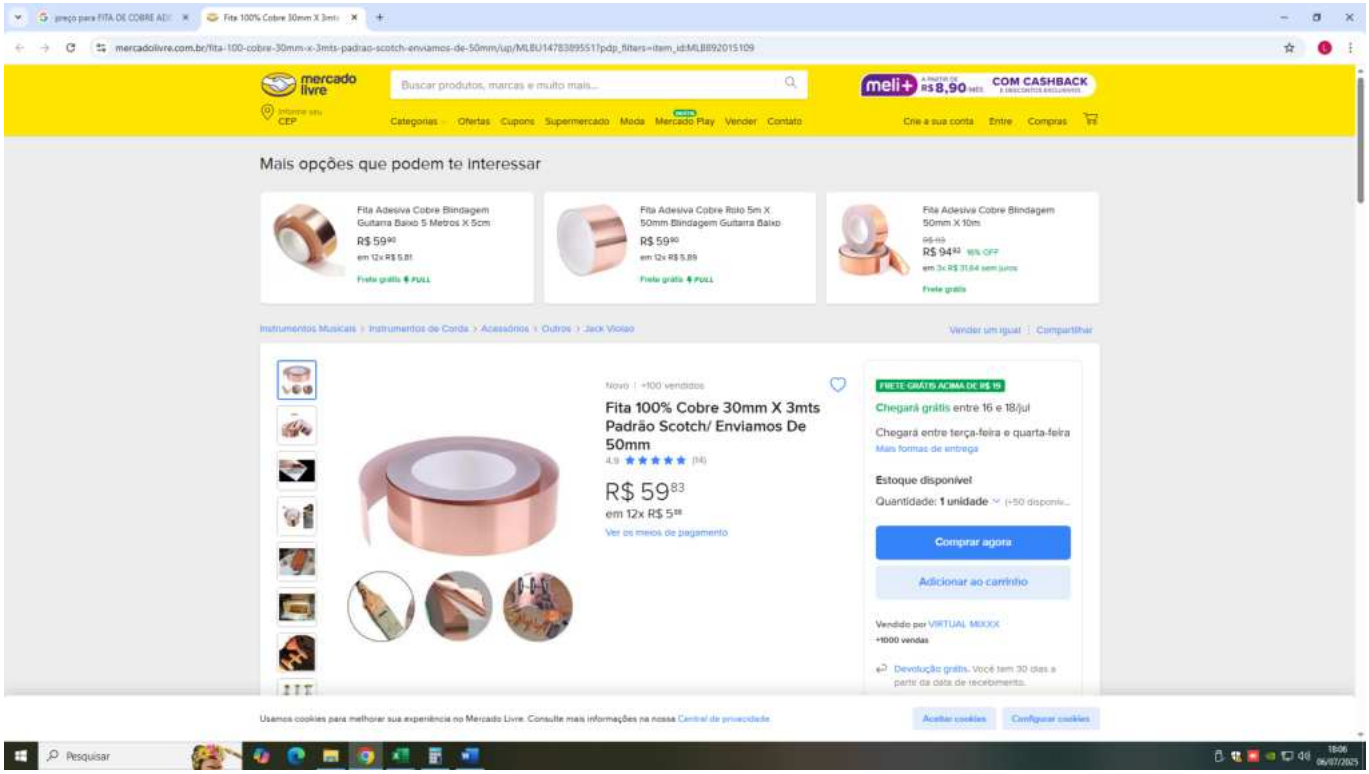
Forma de Pagamento	Documento	Valor	Vencimento	Local Port.	Rec. Entr.
A Vista	PIX	4.677,31	15/07/25		N

Observação de NF:
Observação do Orçamento:

Total de itens do orçamento: 2

FITA DE COBRE ADESIVA PARA BLINDAGEM E PROTEÇÃO 30MM – m





preço para FITA DE COBRE AD... | Fita Adesiva Cobre 3m x 25mm...

bandtape.com.br/produtos/fita-adesiva-cobre-3m-x-25mm-p-blindagem-pronta-entrega/?variant=1052103799&pf=mc&gad_source=1&gad_campaignid=21333887267&gbraid=0AAAAABZ8paDbyRu74DmRHTJn-RvyaY6sm&gclid=CjDKCQjwvajDBhCNARIsAEE29...

Atendimento ao cliente: (11) 93438-9686

band-tape

O que você está buscando?

Atendimento | Minha conta | Meu carrinho 0

INÍCIO | PRODUTOS DIVERSOS | FITAS ADESIVAS | LUTHIER | DECALQUES | JOGOS AMERICANOS | CÚPULAS / TABLE CARD | VELAS/AZULEJOS | PEQUENOS DEFEITOS

Início > FITAS ADESIVAS >
Fita Adesiva Cobre 3m X 25mm P/ Blindagem - Pronta Entrega !

Fita Adesiva Cobre 3m X 25mm P/ Blindagem - Pronta Entrega !

R$29,79

3% de desconto pagando com Pix

Ver mais detalhes

Frete grátis a partir de R$170,00

− 1 + COMPRAR

Meios de envio

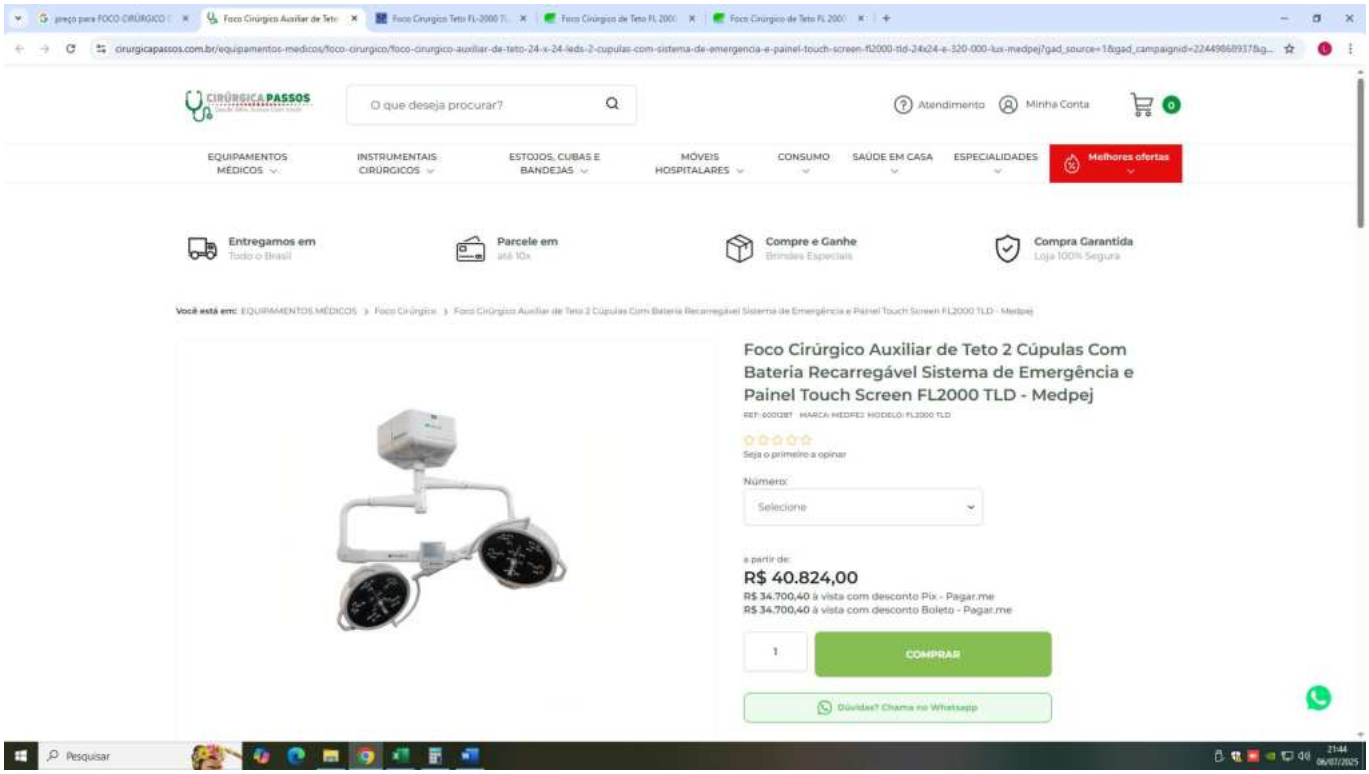
Seu CEP | CALCULAR

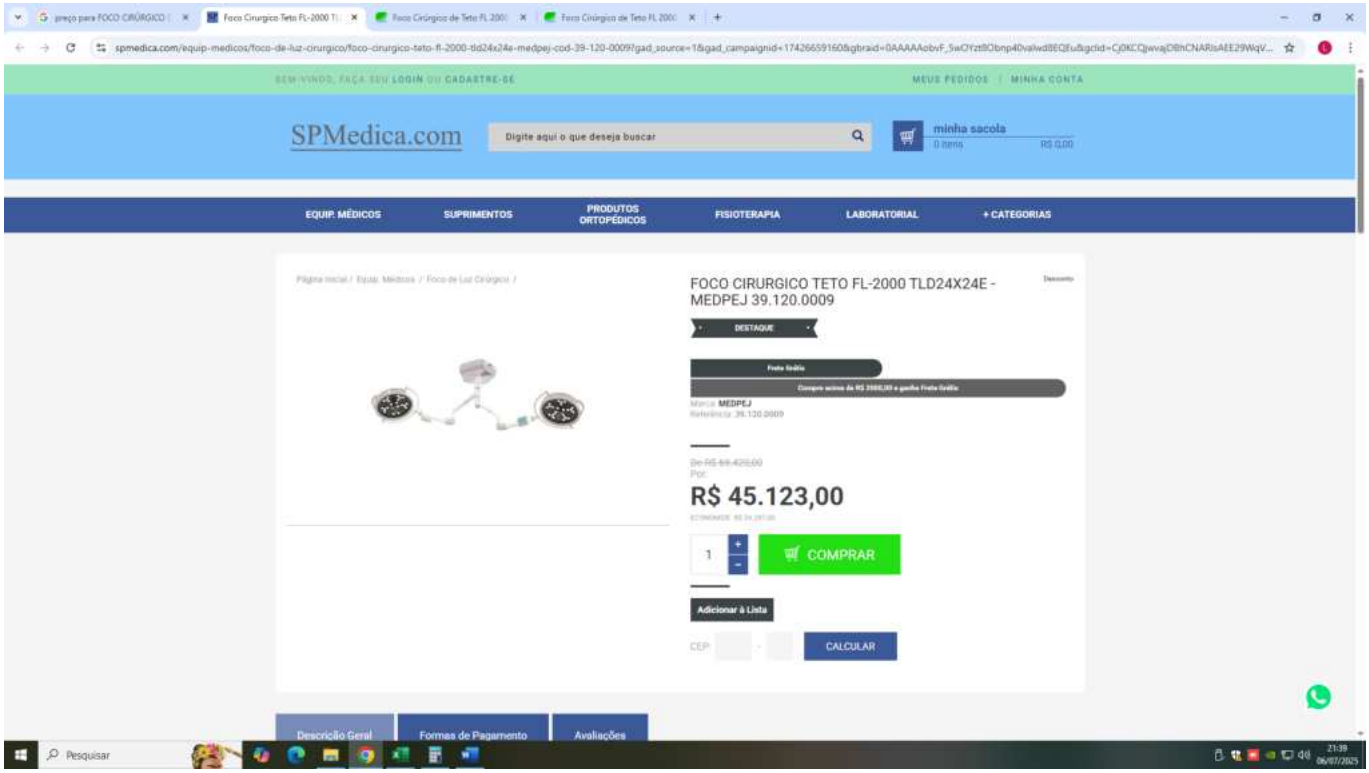
Não sei meu CEP

Pesquisar

18:06
06/07/2025

FOCO CIRÚRGICO DE TETO - 200W. – unid





Foco Cirúrgico de Teto FL 2000 | Foco Cirúrgico Teto FL-2000 TL | Foco Cirúrgico de Teto FL 2000 | Foco Cirúrgico de Teto FL 2000

lojamedpej.com.br/iluminacao-cirurgica/focos-de-teto-led/foco-cirurgico-de-teto-fl-2000-tlm-24x24-48-leds-02-bracos-membrana-giro-360-o-medpej?srsltid=AfmBOopLfG1lopVEtJr-2b5AndpDHvouk5_yv4ckPy1sac2vNqr3gwXv8variant_id=355

PAGANDO NO PIX VOCÊ RECEBE 10%OFF

O que deseja procurar?

MEDPEJ

Entrar / Cadastrar

0

EQUIPAMENTOS | BILIRRUBINÔMETRO TRANSCUTÂNEO | CARDIOTOCOGRAFOS COMPUTADORIZADOS | CADEIRAS/MACAS | COLPOSCOPIA | KITS CONSULTÓRIO | DETECTORES FETAIS | ILUMINAÇÃO CIRÚRGICA | Mais

Desconto no PIX 10% OFF nas compras com PIX

Parcele suas compras Em até 10x sem juros

Atendimento Whatsapp Segunda à sexta 8h às 18h

Compra Segura Ambiente super seguro

Você está em: Home > ILUMINAÇÃO CIRÚRGICA > Focos de Teto - LED > Foco Cirúrgico de Teto FL 2000 TLM 24x24 LEDs - 02 braços | Membrana | Giro 360.º Medpej

Ver vídeo

Foco Cirúrgico de Teto FL 2000 TLM 24x24 LEDs - 02 braços | Membrana | Giro 360.º Medpej

MARCA: MEDPEJ EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA MODELO: FL 2000 TLM 24x24 48 LEDS

Disponibilidade: Disponível em 30 dias úteis

Deseja modulo de emergência?:

Não Incluir - R$ 36.800,00

R$ 33.120,00 no Pix

ou R$ 36.800,00 em 10x de **R$ 3.680,00** sem juros

1 + -

COMPRAR

Frete e prazo de entrega

Informe seu cep CALCULAR

Controle por Membrana

Pesquisar

21:41 06/07/2025

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

O R Ç A M E N T O **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	Vl. Unitario	Vl. 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 COMÉRICIO 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

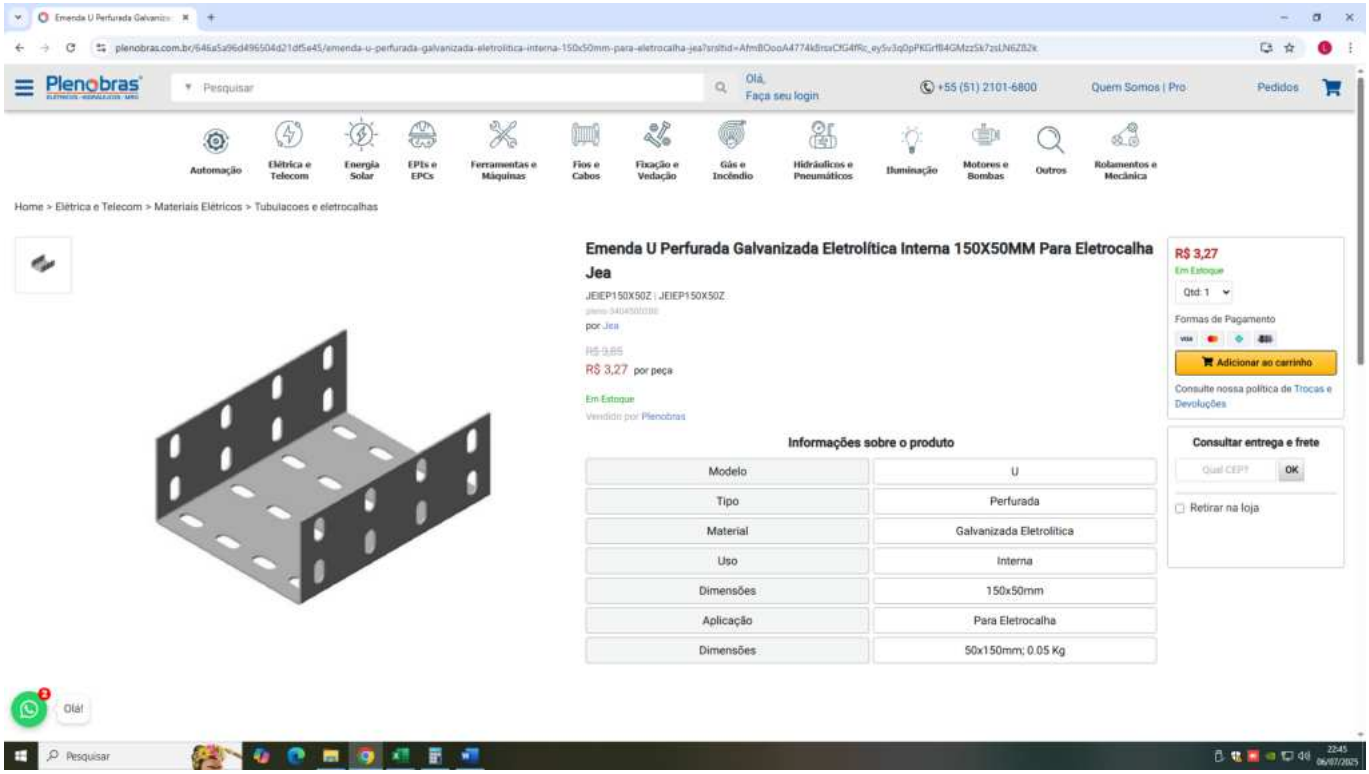
Este orçamento possui validade de 10 dias.

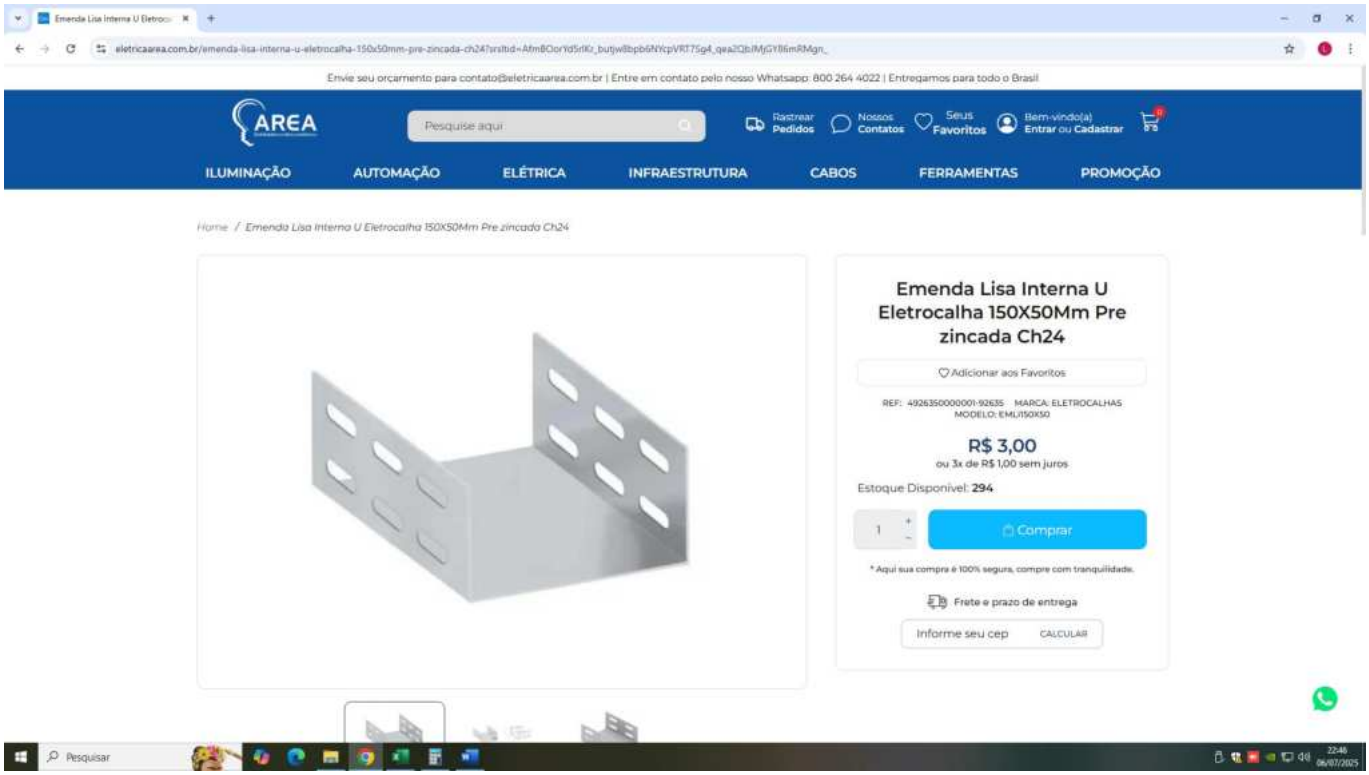
Visite nosso site
e conheça nossos produtos:
www.funar.com.br
comercial@funar.com.br

Siga nossas redes sociais:
@funar.com.br
/funar.com.br
27 3153-3772

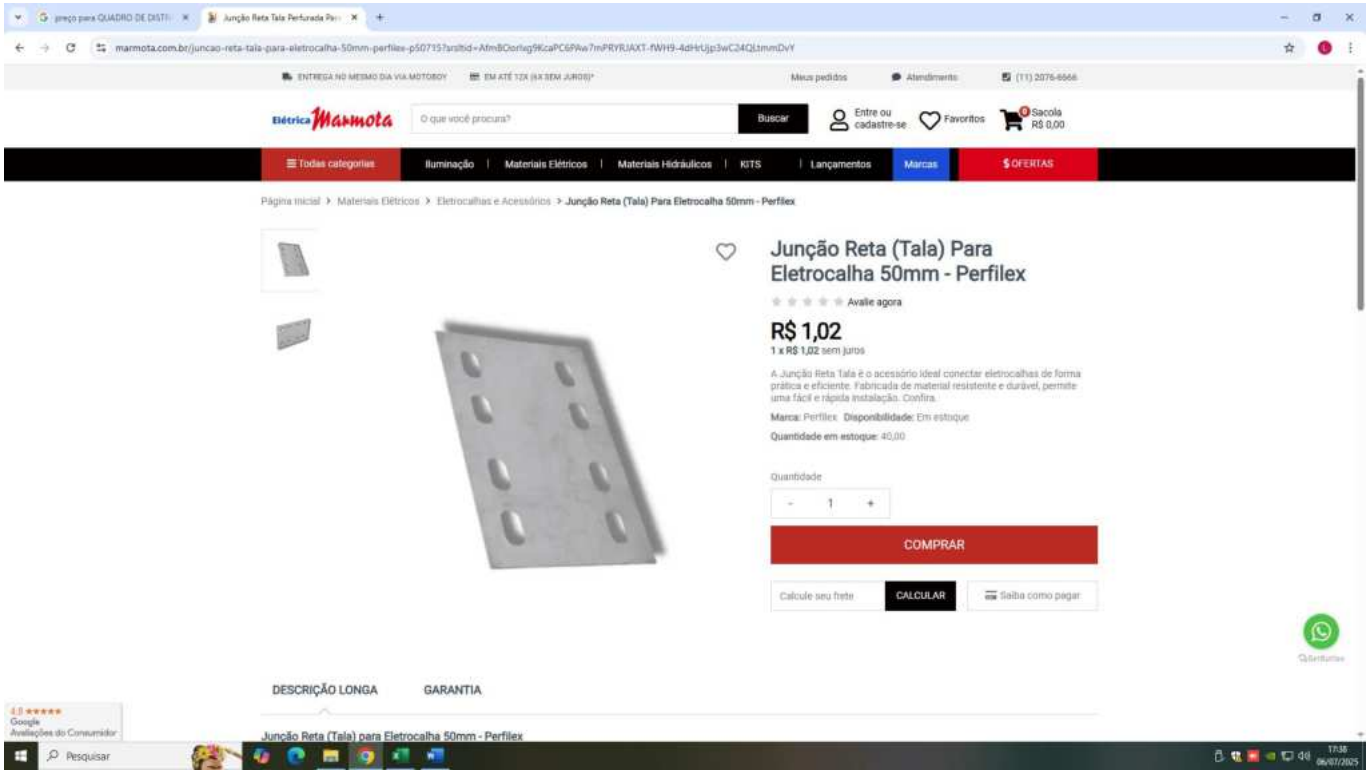
Deus está no Controle!
Rua João Calmon, 720 – Araçá – Linhares – ES – CEP: 29.901-412

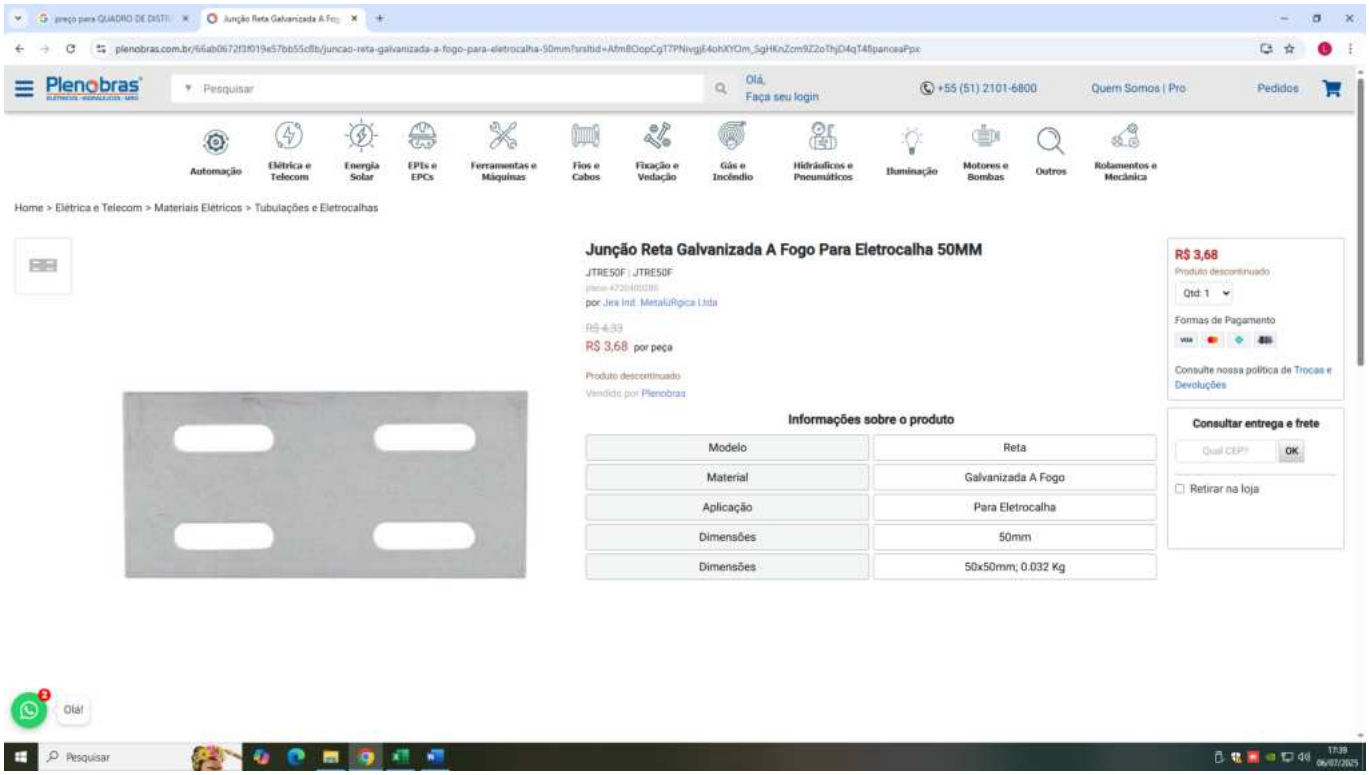
JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50MM, GALVANIZADA – unid



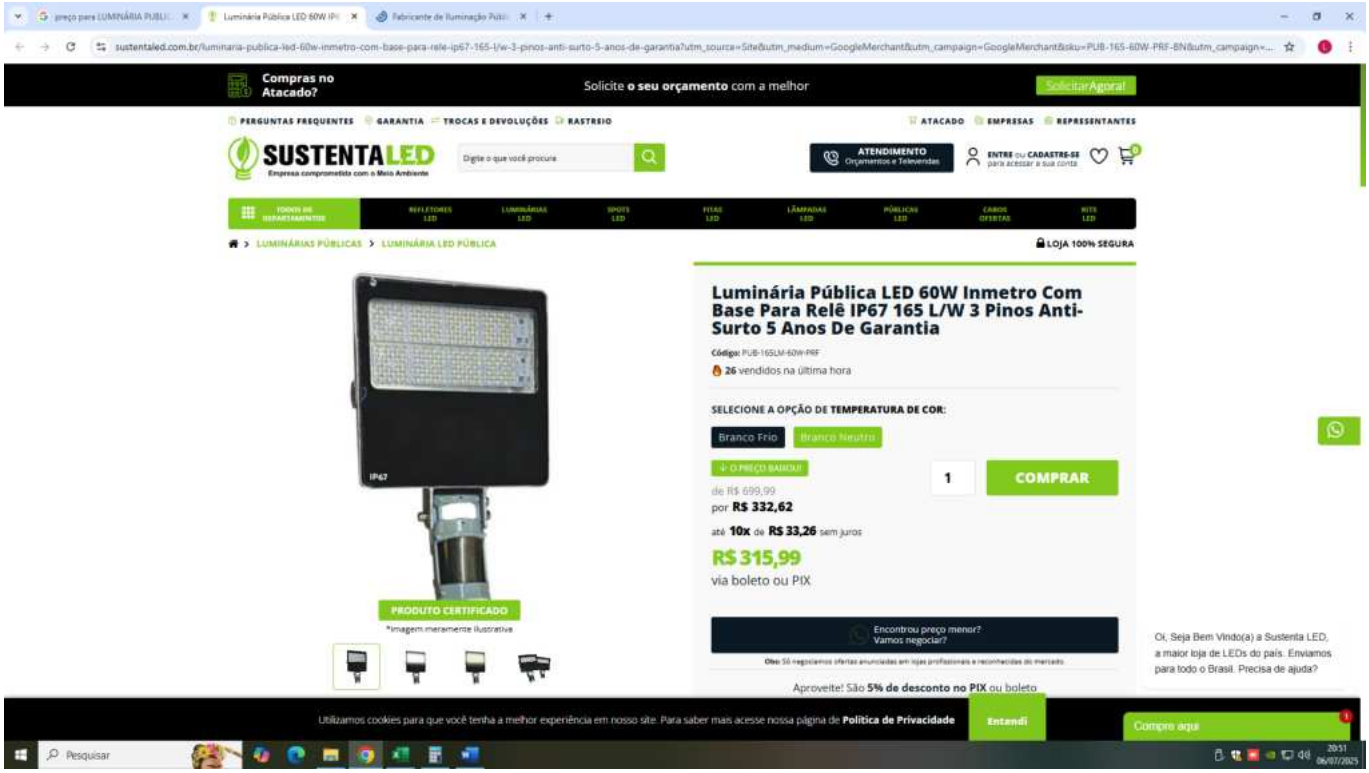


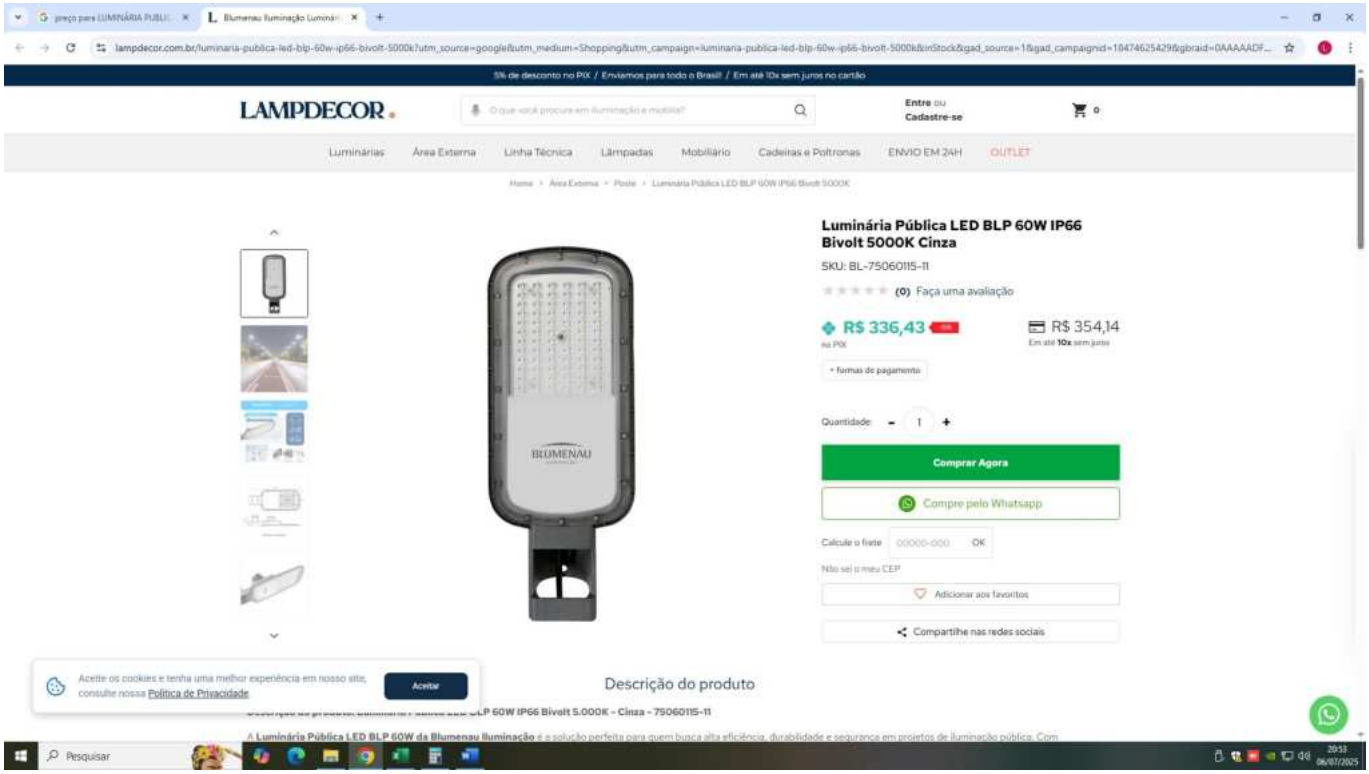
JUNÇÃO SIMPLES PARA ELETROCALHA METÁLICA 50X50MM, GALVANIZADA – unid





LUMINÁRIA PUBLICA LED, POTÊNCIA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.700LM, REF.: ILUMATIC ÁTON OU EQUIVALENTE. – unid





Combinado - Luminária Públic

combinado.com.br/luminaria-publica-led/luminaria-publica-kno-premium-smd-60w-165lmw-anti-surto-inmetro-base-7-pinos?srsltid=AfmBOoq35w7xc_CIFDMjD9GiMn7rNbC7KBrVTtICNeoNCRJLp1gyyMuM

Compras no atacado? Solicite agora um orçamento Clique aqui

Combinado

O que você procura?

Atendimento

Minha conta

0

TODOS OS DEPARTAMENTOS | LUMINÁRIA PÚBLICA LED | FITA DE LED | LÂMPADA LED | REFLETOR LED | PERFIL LED | LUMINÁRIA LED | SPOT LED | CASA E CONSTRUÇÃO | ILUMINAÇÃO NATAL | ACESSÓRIOS

Home › Luminária Pública Led › Luminária Pública LED Aurilux ULTRA 60W 165LM/W Base 7 Pinos Inmetro

Luminária Pública LED Aurilux ULTRA 60W 165LM/W Base 7 Pinos Inmetro

19522 ☆☆☆☆☆ 0 OPINIÕES

Temperatura de Cor:

Selecione

R$ 372,88

ou 6x de R$ 62,15 Sem juros PayPal

Mais informações

1 COMPRAR

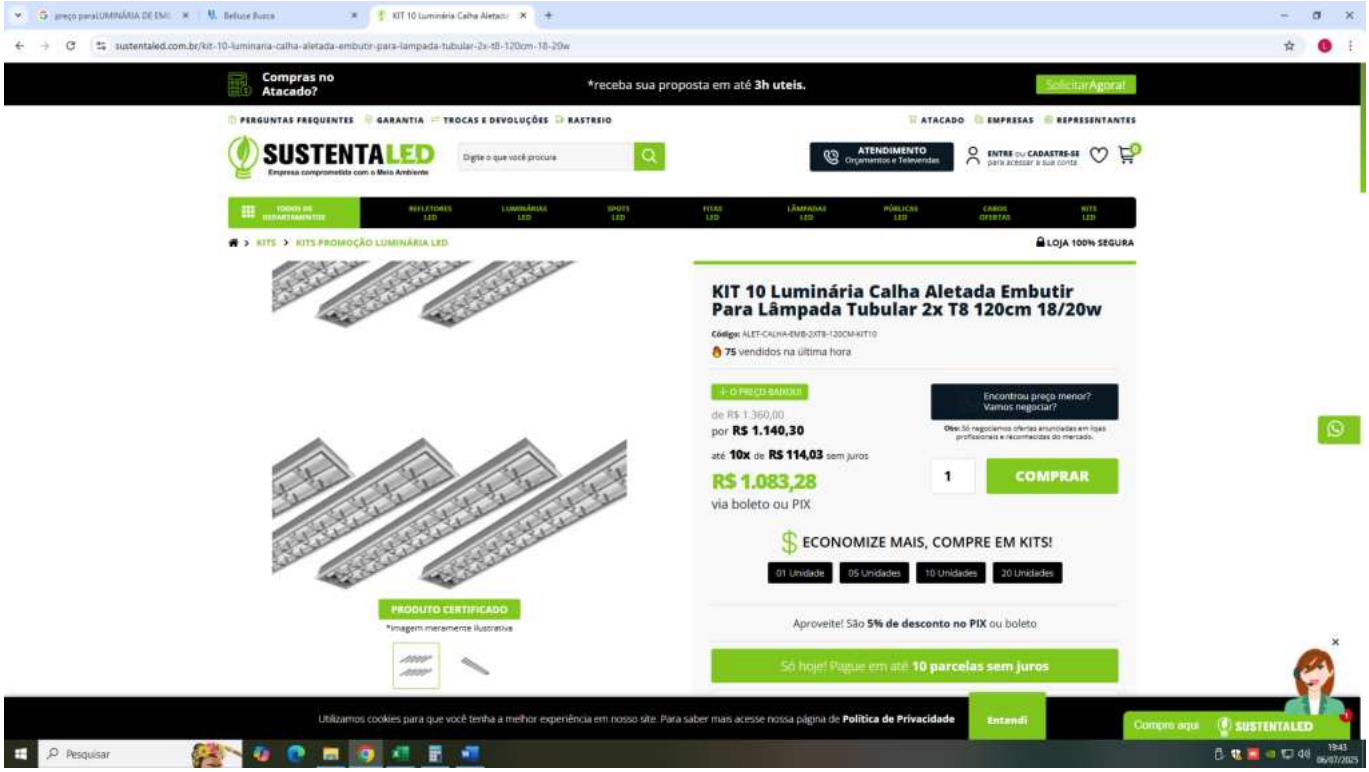
Descontos para Atacado

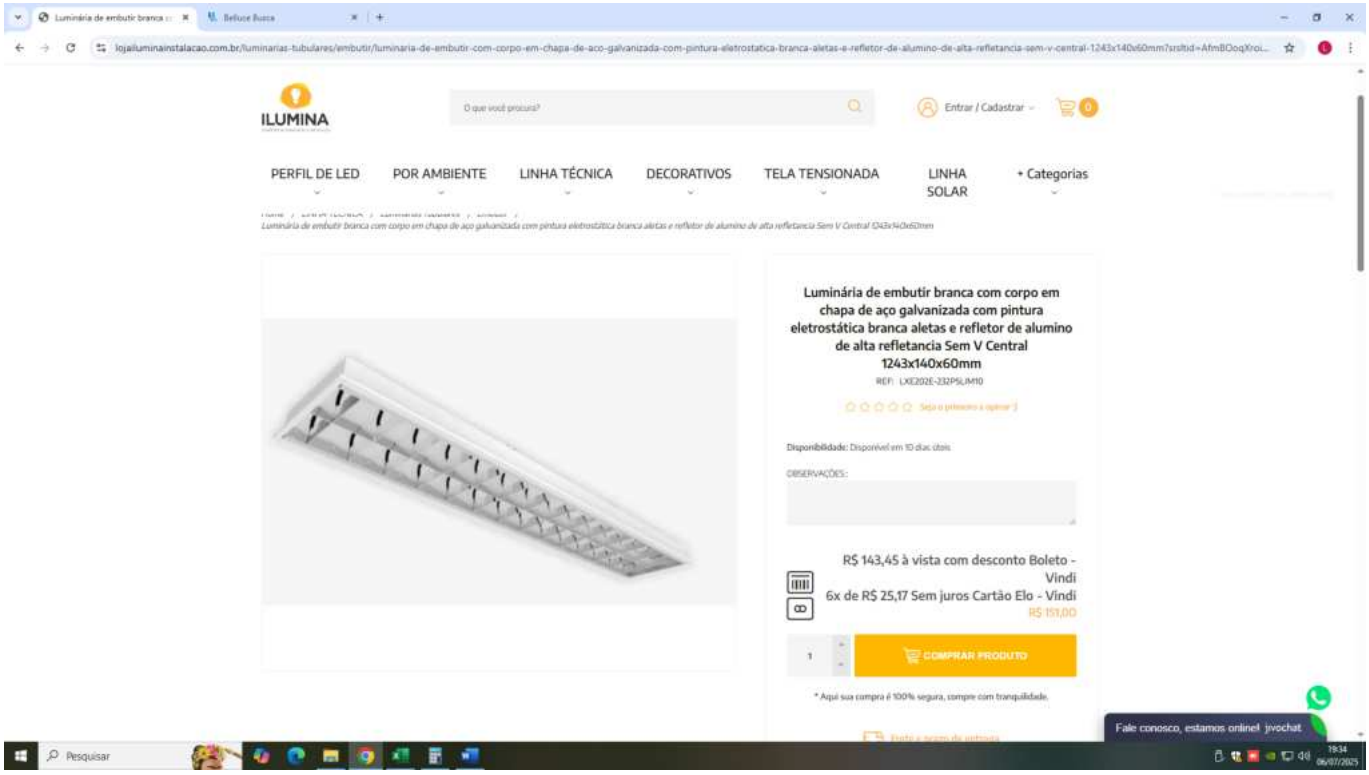
INFORME SEU CEP 00000-000 Calcular

Pesquisar

20:54 06/07/2025

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.– unid





Luminária Comercial Sobrepor | Beluce Busca

plenobras.com.br/65430515b6e8f2ee5ec21c2d/luminaria-comercial-sobrepor-p2-lampadas-t5-120cm-com-soquete-g5-chapa-aco-ls-533-refletor-aluminio-caletas-cinza?srsltid=AfmBOoq2l65y4foa51o4wYXb-mD0kWUR9-tH36BOhmuyKqWDgR8Ibb5

Plenobras

Pesquisar

Olá, Faça seu login

+55 (51) 2101-6800

Quem Somos | Pro

Pedidos

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 > Iluminação > Iluminação > Convencionais

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Luminária Comercial Sobrepor P/2 Lâmpadas T5 120CM Com Soquete G5 Chapa Aço LS-533 Refletor Alumínio C/ALETAS Cinza

08120 | 08120

por Intral

~~R$ 276,18~~

R$ 234,75 por peça

Em Estoque

Vendido por Plenobras

Informações sobre o produto

Tipo	Sobrepor
Tipo De Lâmpada	P/2 Lâmpadas T5 120cm
Tipo Soquetes	Com Soquete G5
Material	Chapa Aço
Modelo	Ls-533
Tipo Refletor	Refletor Alumínio
Difusor Ou Aletas	C/Aletas
Cor	Cinza
Dimensões	65x260mm; 1.9 Kg

R$ 234,75

Em Estoque

Qtd: 1

Formas de Pagamento

Adicionar ao carrinho

Consulte nossa política de Trocas e Devoluções

Consultar entrega e frete

Qual CEP? OK

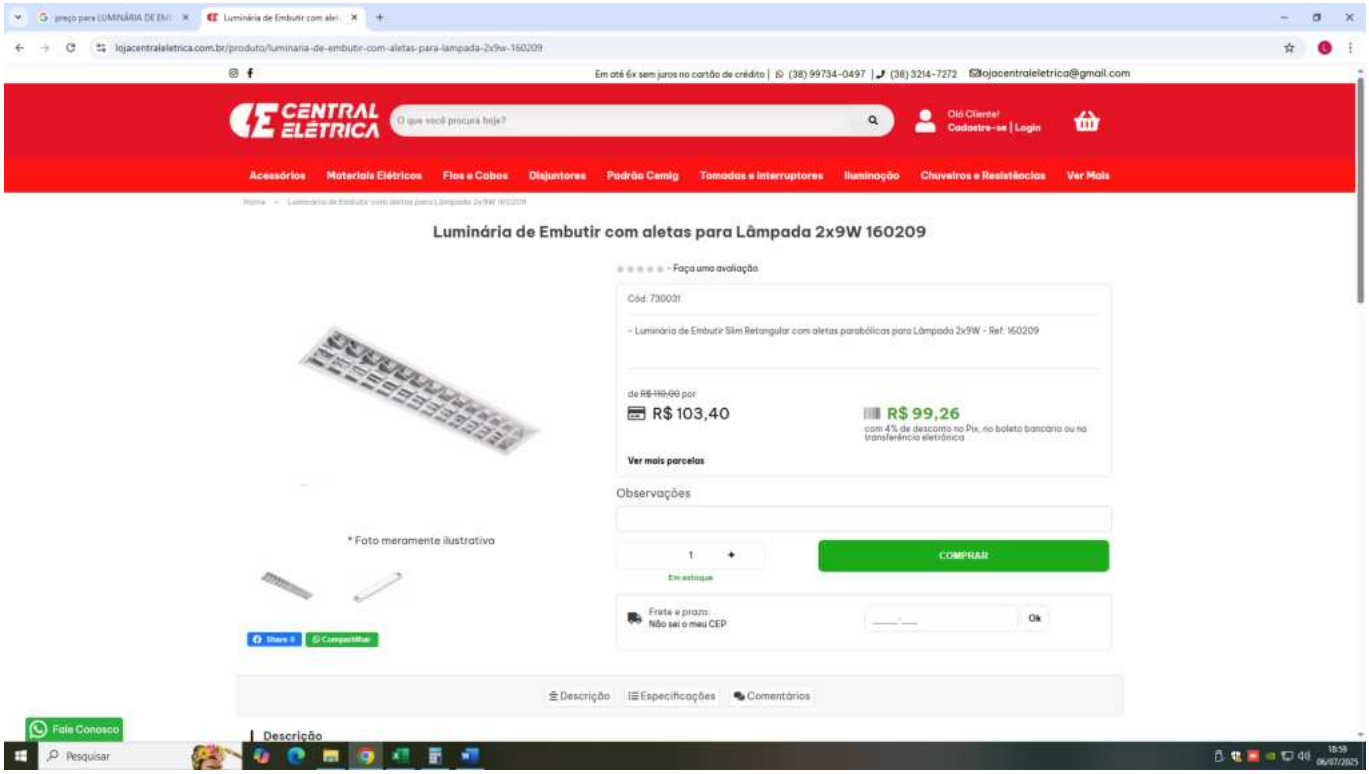
Retirar na loja

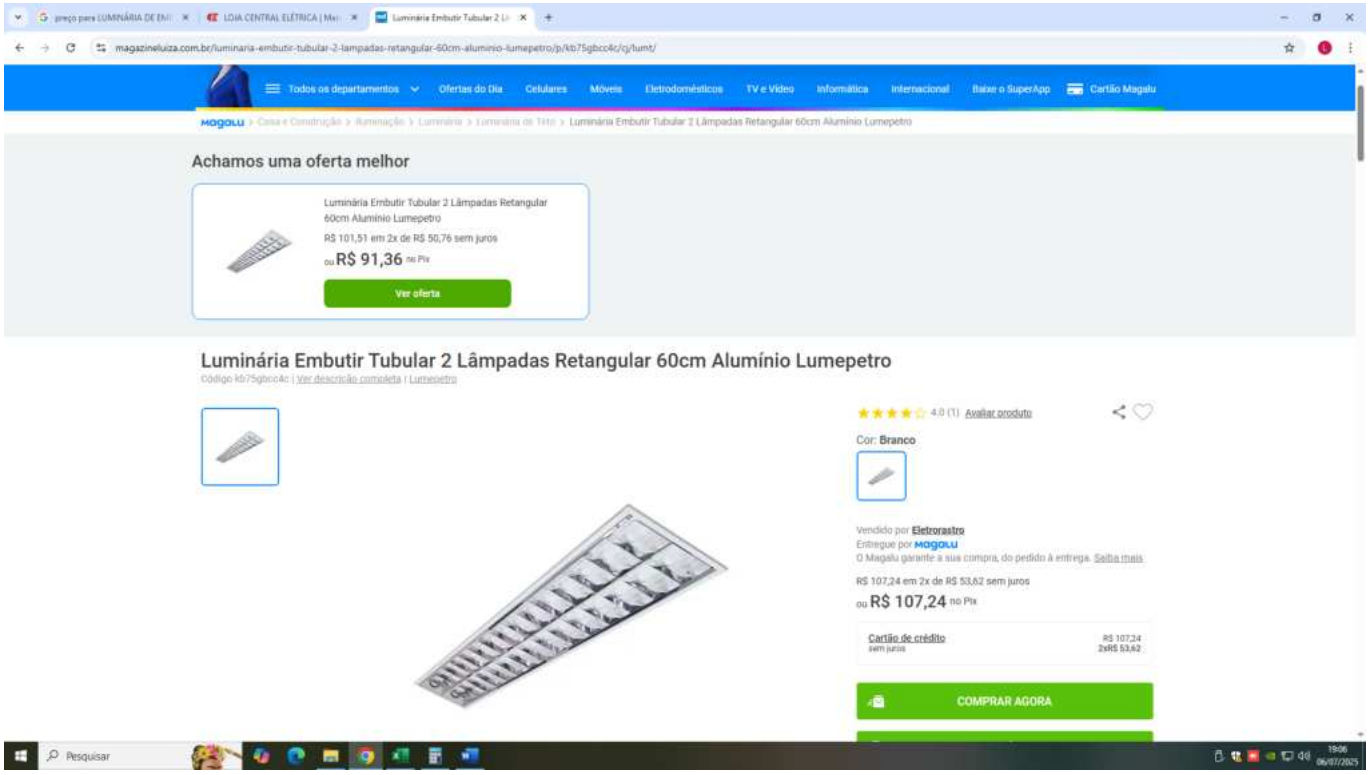
Olá!

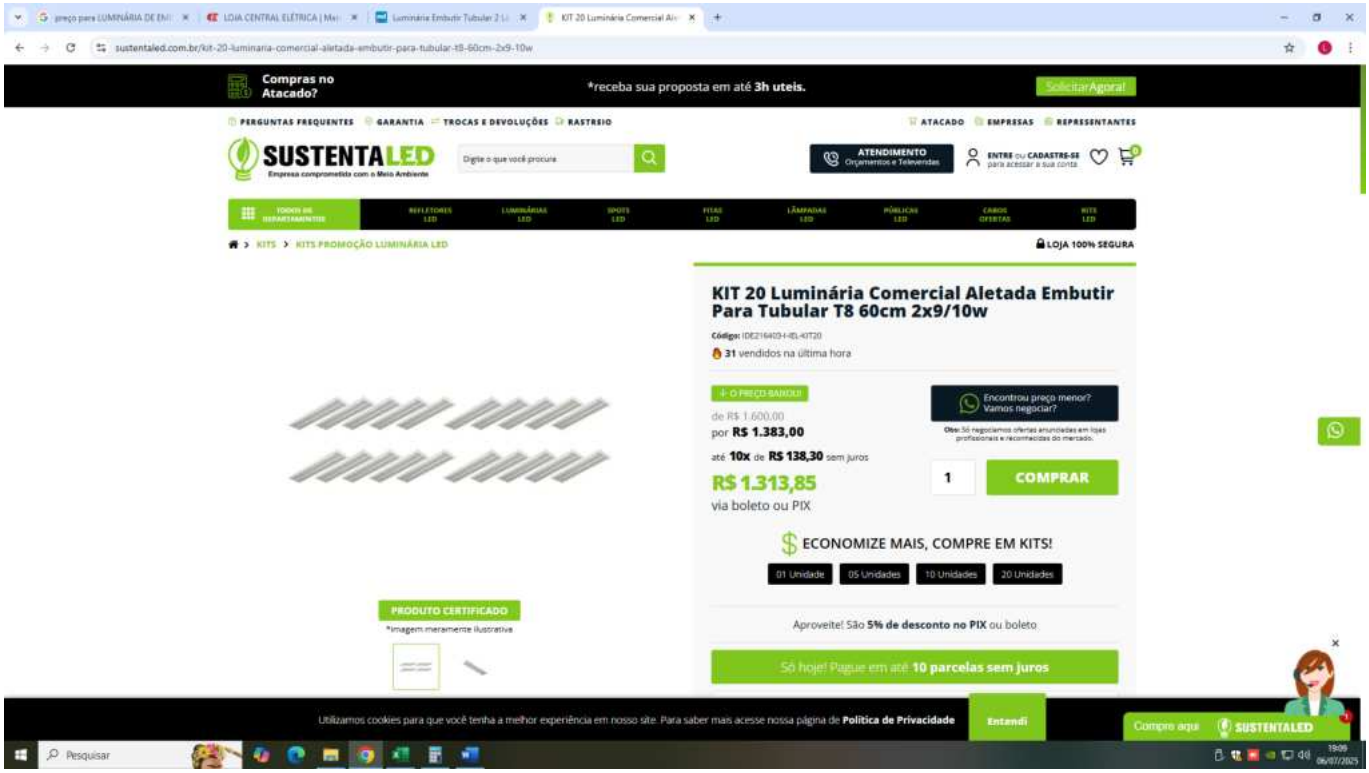
Pesquisar

19:38 06/07/2025

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. – unid







Compras no Atacado?
*receba sua proposta em até 3h uteis.
SolicitarAgora!
PERGUNTAS FREQUENTES
GARANTIA
TROCAS E DEVOLUÇÕES
RASTREIO
ATACADO
EMPRESAS
REPRESENTANTES
SUSTENTALED
Empresa comprometida com o Meio Ambiente
Digite o que você procura
ATENDIMENTO
Orçamentos e Televendas
ENTRE ou CADASTRE-SE
para acessar a sua conta
TODOS OS DEPARTAMENTOS
REFLETORES LED
LUMINÁRIAS LED
SPOTS LED
FITAS LED
LÂMPADAS LED
PÚBLICAS LED
CABOS OFERTAS
KITS LED
KITS
KITS PROMOÇÃO LUMINÁRIA LED
LOJA 100% SEGURA
KIT 20 Luminária Comercial Aletada Embutir Para Tubular T8 60cm 2x9/10w
Código: IDE216403-I-IEL-KIT20
31 vendidos na última hora
O PREÇO BAIXOU!
de R$ 1.600,00
por R$ 1.383,00
até 10x de R$ 138,30 sem juros
R$ 1.313,85
via boleto ou PIX
Encontrou preço menor? Vamos negociar?
Obs: Só negociamos ofertas anunciadas em lojas profissionais e reconhecidas do mercado.
1
COMPRAR
ECONOMIZE MAIS, COMPRE EM KITS!
01 Unidade
05 Unidades
10 Unidades
20 Unidades
Aproveite! São 5% de desconto no PIX ou boleto
Só hoje! Pague em até 10 parcelas sem juros
PRODUTO CERTIFICADO
*imagem meramente ilustrativa
Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade
Entendi
Compre aqui
SUSTENTALED
Pesquisar

benluz.com.br/luminaria/comercial/luminaria-comercial-ce-1101-embutir-com-difusor-2x9

Anônima

Compras no atacado? Solicite agora um orçamento Clique aqui

BENLUZ

Procure por produto ou marca

Entre ou cadastre-se

Contato (11) 94390-1122

Meu carrinho R$ 0,00

DECORAÇÃO | LÂMPADA | REFLETOR | PLAFON | SPOT | LUMINÁRIA | AUTOMAÇÃO | FITA LED | NEON / MANGUEIRAS | FONTES | TODOS OS DEPARTAMENTOS

-26%

Luminária Comercial de Embutir com Difusor para 2 Lâmpadas Tubulares T8 de 9W

REF: BLCCE 11011 MARCA: BENLUZ MODELO: CE – 1101

14 visualizados nas últimas horas.

Produto com garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.

~~De R$ 159,90~~ Por **R$ 117,90**

ou **10x** de **R$ 11,79** Sem juros

O PREÇO CAIU!

Aproveite R$ 106,11 no pix

– 1 +

COMPRAR PRODUTO

Encontrou um valor menor? **Vamos conversar!**

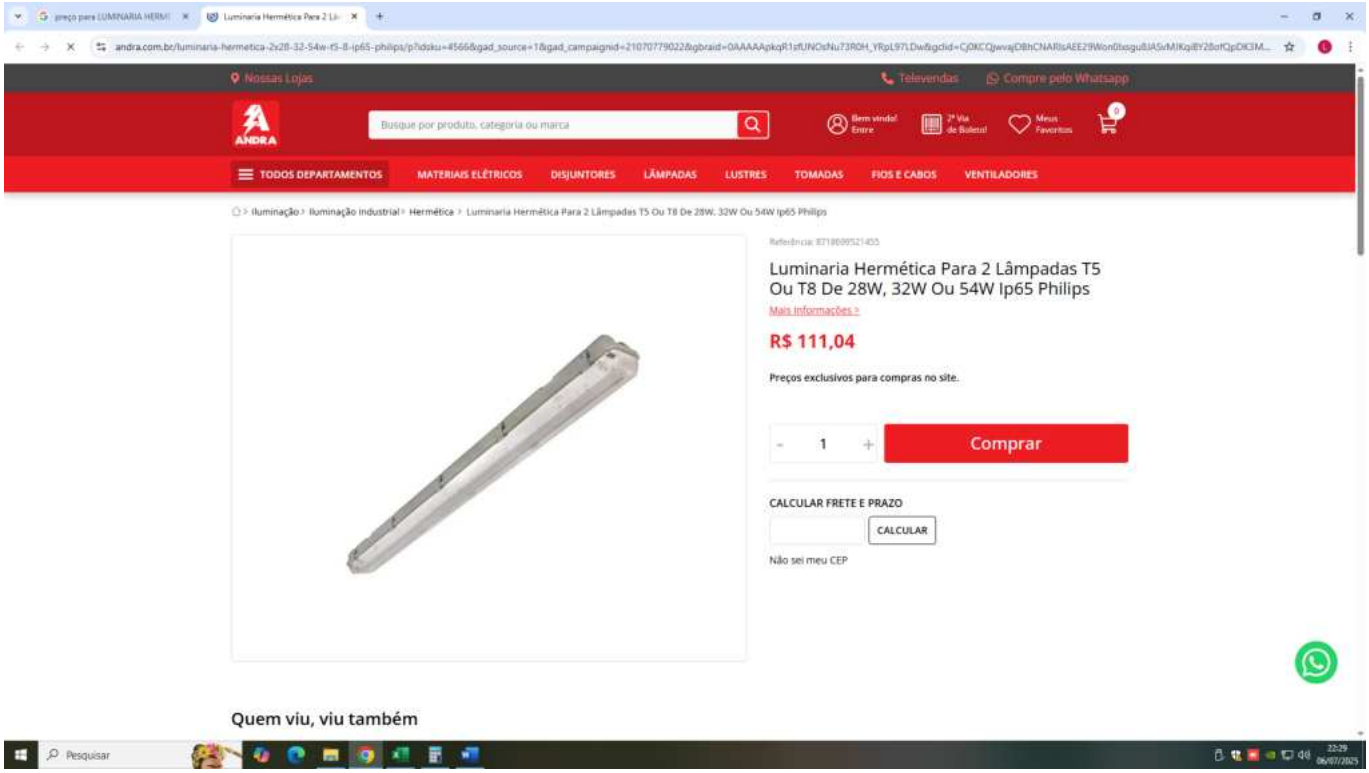
* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

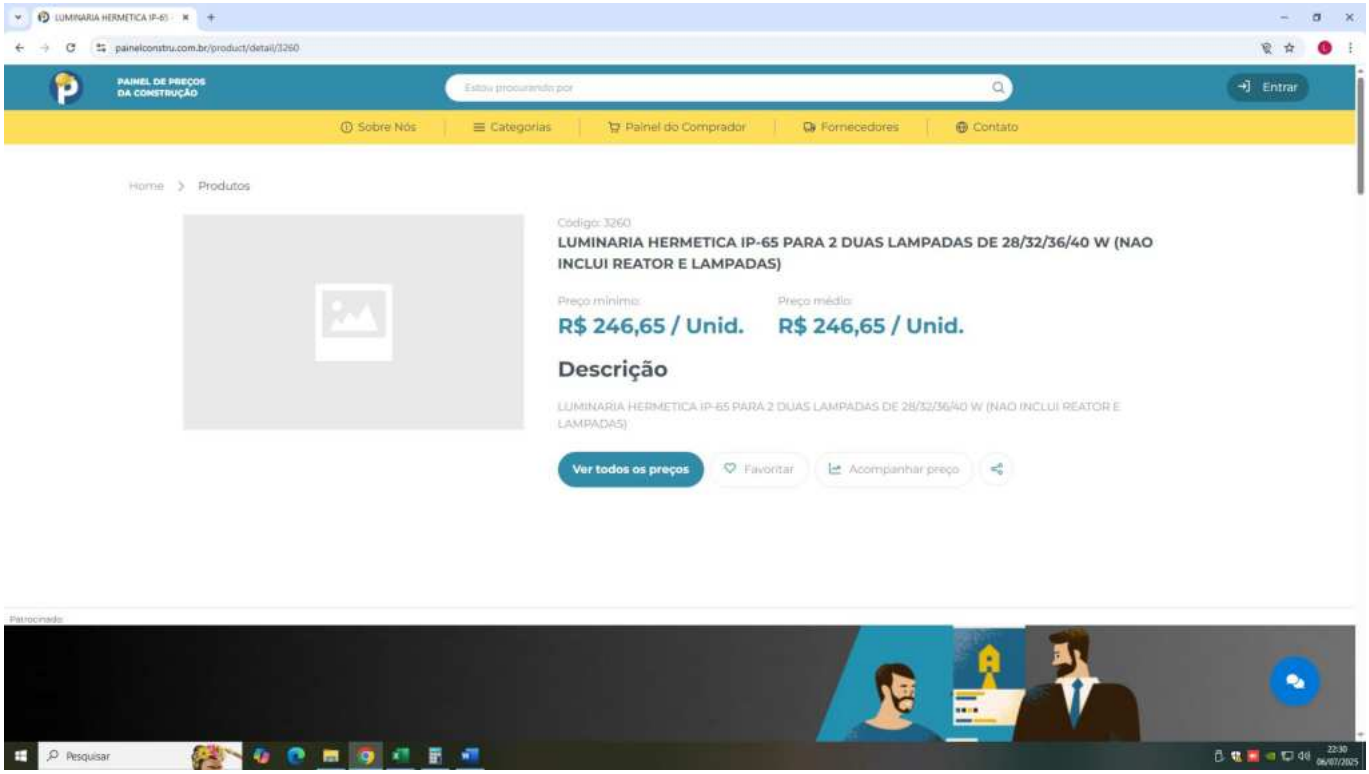
Frete e prazo de entrega

Envie-nos uma mensagem jivochat

11:23
14/07/2025

LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 28/32/36/40 W (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS). – unid





Luminaria Hermetica 2 X32/36/40 Ip65 6761100120

Marca: **GLIGHT**

Por:

R$ 161,53

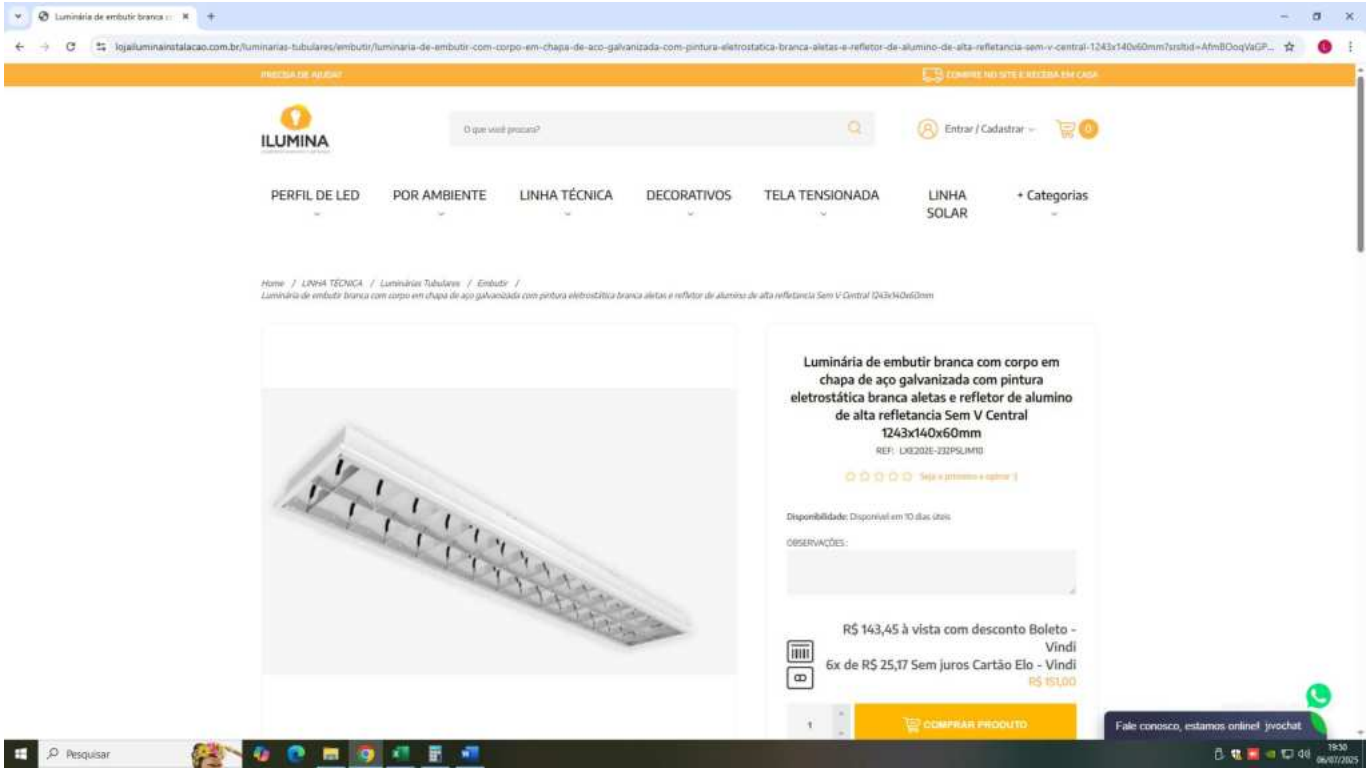
1 + − COMPRAR

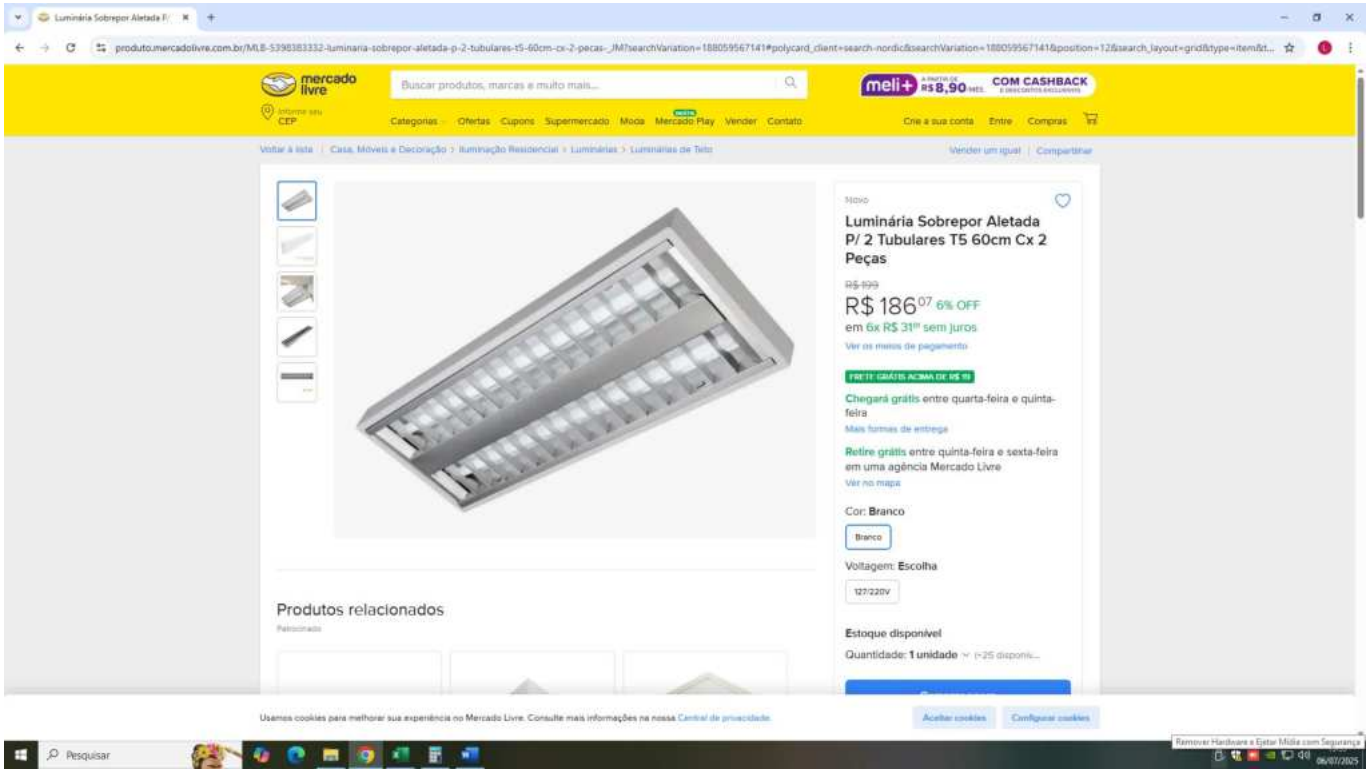
CEP: - CALCULAR

Descrição Geral | Formas de Pagamento

Luminária Hermética IP65 de 65cm para duas lâmpadas T8 Fluorescentes de 32W e 36W, T10 de 40W e duas tubulares T8 LED de 20W
*Curva IES com 2 LED ENCE T8 TUBULAR 20W 6500K G13 AUTOVOLT

LUMINÁRIA DE EMB. COM CORPO EM CH. DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR E FACETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE, BORRACHA DE VEDAÇÃO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES LED 10W DE 60CM, SOQ. ANTIVIB., REF. CHT10-E216 LUMICENTER OU EQUIV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. – unid





MONTAL INSTALACOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

RUA CASTELO DE SINTRA, 98 - CASTELO - BELO HORIZONTE/MG - CEP: 31330200
CNPJ: 21.335.245/0001-40 - Insc. Estadual: 0622905780095

Tel.: (31) 3476-7675

Orçamento: 78579

Situação: Apenas Orçando

Data: 14/07/25 Hora: 09:25:21

Cliente

VOGA ENGENHARIA S S LTDA
Rua das Palmeiras, 795, compl: Edifício Palm Center - Santa Lúcia
VITORIA / ES CEP: 29.056-210
CNPJ/CPF: 13.612.282/0001-20 Ins. Est: ISENTO
Telefone: 27 40422222 Fax:
Contribuinte: N Suframa:

Endereço de Entrega

Rua das Palmeiras 795 Edifício Palm Center - Santa Lúcia
VITORIA / ES CEP: 29.056-210
Telefone: 27 40422222 Fax: 27 40422222
Email: arthur.depollo@vogaengenharia.com.br

Endereço de Cobrança

CEP:
Telefone: 27 40422222 Fax: 27 40422222

Transportadora

-
Telefone:

Item	Referência	Especificação	NCM	UN	Quant	Preço Unit.	Valor total	Pend	ICMS	% IPI	V.IPI	%ST	V.ST
1	MON-0243	VERG REBAR GF 50MM2 X 3M	7214.99.10	PC	1	25,13	25,13		7	0,00	0,00	0,00	0,00
2	MON-0244	VERG REBAR GF 80MM2 X 3M	7214.99.10	PC	1	37,48	37,48		7	0,00	0,00	0,00	0,00
3	MON-0432	GRAMPO LEVE GALV 3/8	7326.90.90	PC	1	1,96	1,96		4	0,00	0,00	0,00	0,00
4	MON-0431	CONECT ESTRUT INS 3/8-45/80MM	8535.90.90	PC	1	42,29	42,29		7	3,25	1,37	0,00	0,00
5	MON-0542	PRISION RED NIQ 3/8 PARA 1/4	7318.15.00	PC	1	12,71	12,71		7	6,50	0,82	0,00	0,00
6	MON-4433	GRAMPO 1 CB+HT LT EST 5/8 - 3/4	8535.90.90	PC	1	29,91	29,91		7	3,25	0,97	0,00	0,00
7	MON-0125	MINICAPTOR AL 7/8 X 1/8 X 300MM	8535.40.90	PC	1	4,34	4,34		7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	MON-1145	HASTE CAPTORA GF 2M C/ESTAI	8535.40.90	PC	1	187,05	187,05	*	7	0,00	0,00	0,00	0,00
9	MON-1145-PB	HASTE CAPTORA 2 PB GF 2M DN16	8535.40.90	PC	1	156,06	156,06	*	7	0,00	0,00	0,00	0,00
10	MON-0318	DISCO INOX ESPACADOR	9604.00.00	PC	1	6,60	6,60		7	0,00	0,00	0,00	0,00
11	MON-0925	ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI TIX 1KG	3214.10.10	PC	1	78,45	78,45		7	0,00	0,00	0,00	0,00
12	MON-0507	PARAF CH INOX 1/4 X 5/8	7318.15.00	PC	1	1,03	1,03		4	0,00	0,00	0,00	0,00
13	MON-0511	PORCA SEXT INOX 1/4	7318.16.00	PC	1	0,45	0,45		4	0,00	0,00	0,00	0,00

Condições Comerciais

TPO: Venda para Não Contribuinte Fo
Vendedor: EMERSON **Email:** vendas@montal.com.br
Prazo de Pagamento: .A VISTA
Forma de Pagamento: Dinheiro - A Vista
Frete: Frete por conta do Destinatario
Peso: 13,386
Pedido do Cliente:
Previsão de Entrega: 07/09/2026

Valor Inicial:	583,46
Desconto:	0,00
Valor Listado:	583,46
Valor Frete:	0,00
Valor IPI:	3,16
Valor S.Trib:	0,00
Valor Seguro:	0,00
Total a Pagar:	**586,62**

DESCONTO JÁ APLICADO DIRETAMENTE NO PREÇO UNITÁRIO DOS PRODUTOS

cetti.com.br/p/armario-eletrico-industrial-1900x-800-x-600-mm-em-aco/?srsltid=AfmBOor_PWJzoPlGVN1aNpGRVHwjOKJGYtgS0w8tV5a7kb8UYDET_I_S

Anônima

(11) 4527-4500 | Atendimento | Loja física

Cetti

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 → Armário Elétrico Industrial 1900x 800 x 600 mm em Aço

Armário Elétrico Industrial 1900x 800 x 600 mm em Aço

SKU: 1870001000110

R$ 4.269,00

- 1 +

COMPRAR

COMPRA SEGURA

Let's Encrypt | SSL | Google

Cetti

09:30
14/07/2025

FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	**ORÇAMENTO** **FRACALOSSI MATERIAL ELETRICO LTDA** **CNPJ: 27.250.919/0001-90**	Código **FO-VEN-001**	
		folha **01/01**	revisão **02**

A: CONSTRUÇÃO UPA ARACRUZ
AC: LUCIA

ORÇAMENTO Nº 9515/25

CONFORME SOLICITADO COTAMOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	V.UNIT
1	SUPORTE FIXADOR ADERIDISCO, REF.: TEL-756	PÇ	R$ 8,10
2	ADESIVO PARA SUPERFÍCIES POROSAS, REF.: TEL-5904	PÇ	R$ 78,17
3	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO, REF.: TEL-583	PÇ	R$ 56,30
4	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 8MM (50MM²)	PÇ	R$ 44,48
5	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, RE-BAR, Ø 10MM (80MM²)	PÇ	R$ 62,40
6	CLIPS GALVANIZADO PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO, REF. TEL-5238, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 2,40
7	CONECTOR ESTRUTURAL ATERRINSERT PARA RE-BARS Ø8-10MM COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 REF. TERMOTÉCNICA TEL-656 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 48,87
8	REDUTOR PRISIONEIRO INOX COM PARAFUSO M12 X 1/4", REF.: TERMOTÉCNICA TEL-667 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 12,60
9	SUPORTE COLÁVEL PIVOTANTE REF.:TEL-978	PÇ	R$ 33,00
10	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS REF.: TERMOTÉCNICA TEL-962 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 258,00
11	TERMOCAPTOR GALVANIZADO A FOGO 2 METROS DE FIXAÇÃO VERTICAL REF.: TERMOTÉCNICA TEL-972 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 218,00
12	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO, REF. TEL-584	PÇ	R$ 87,50
13	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" X 300MM, REF.: 942	PÇ	R$ 7,90
14	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8", REF.: TERMOTÉCNICA TEL-5321 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 0,98
15	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO 1/4", REF.: TERMOTÉCNICA TEL-5313 OU EQUIVALENTE	PÇ	R$ 0,96
16	CAIXA METALICA PARA BARRAMENTO, NAS DIMENSÕES 900X400X200MM OF. 800X600X200MM	PÇ	R$ 550,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

PRAZO DE ENTREGA:

VALIDADE DA PROPOSTA:

FRETE: CIF

OBS:

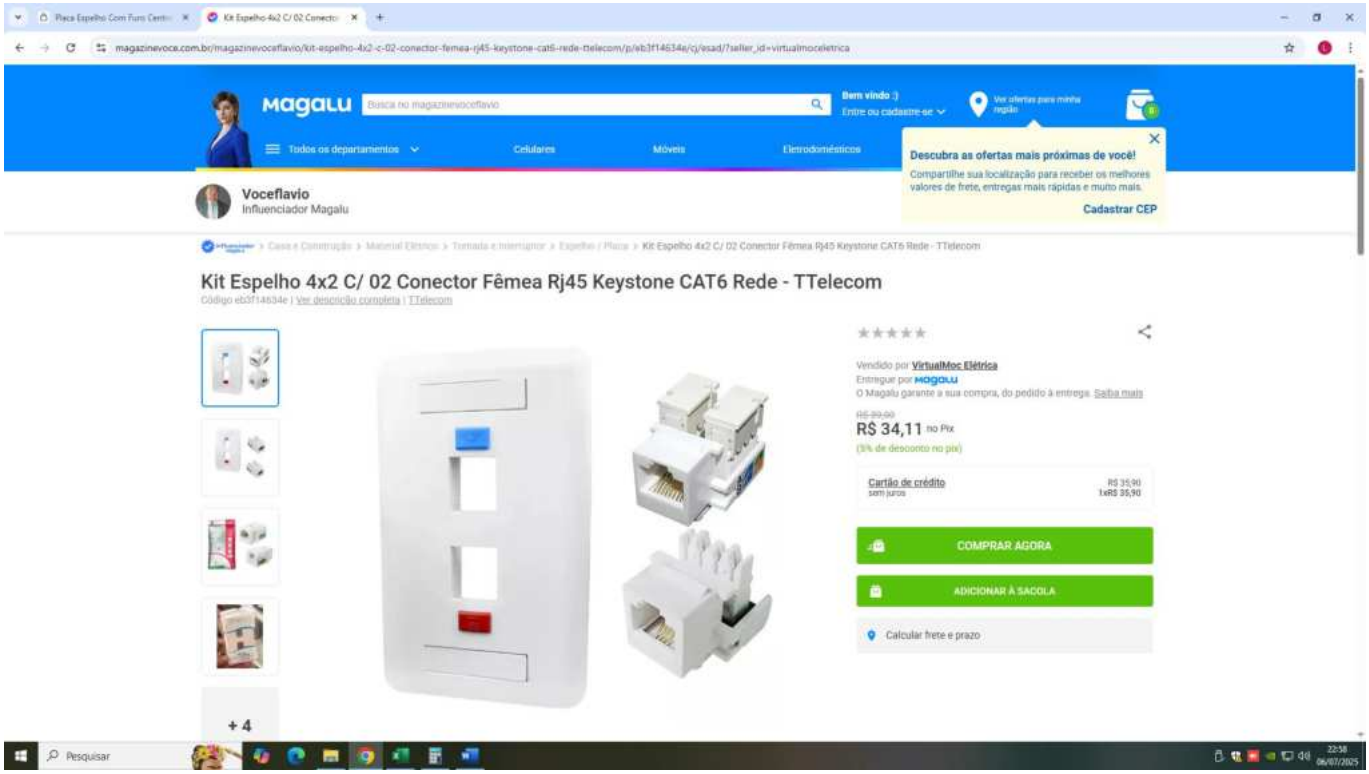
ATENCIOSAMENTE,

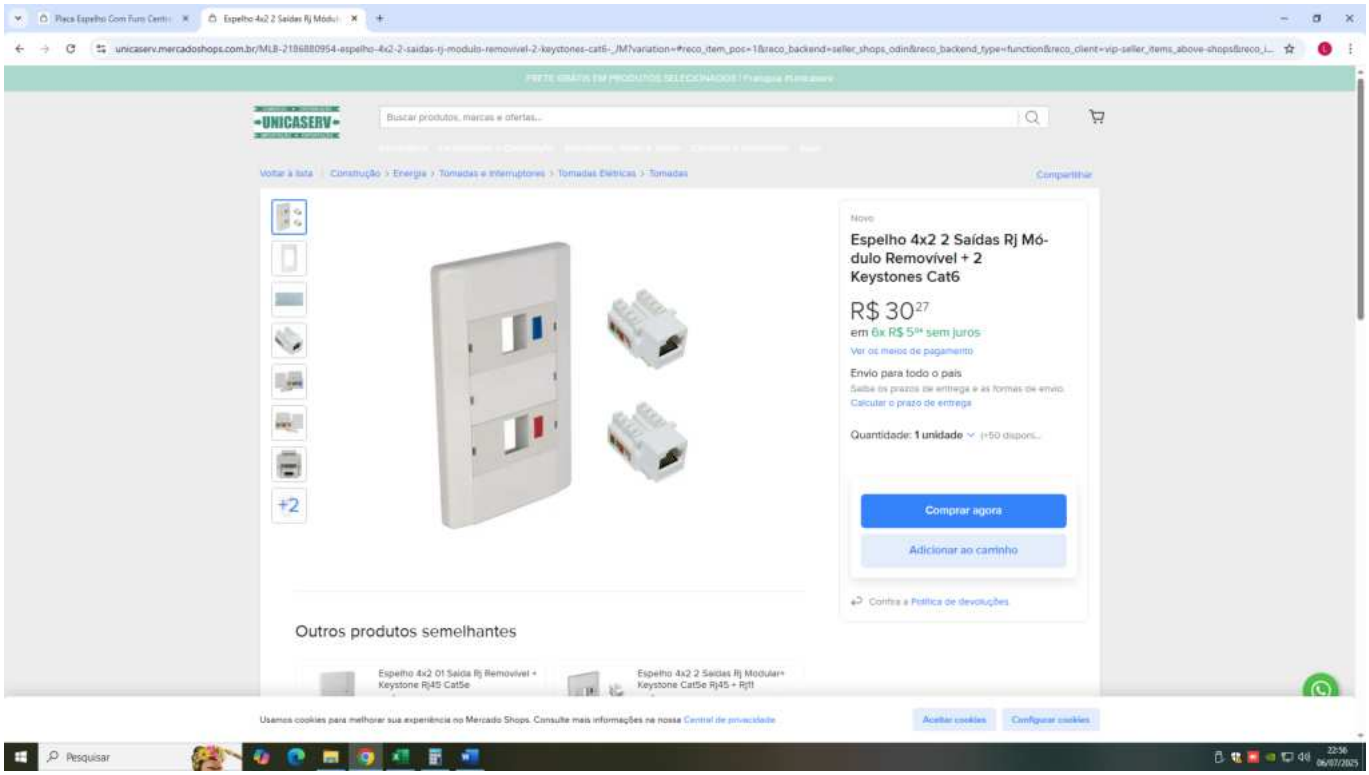
JADISLON RAMOS

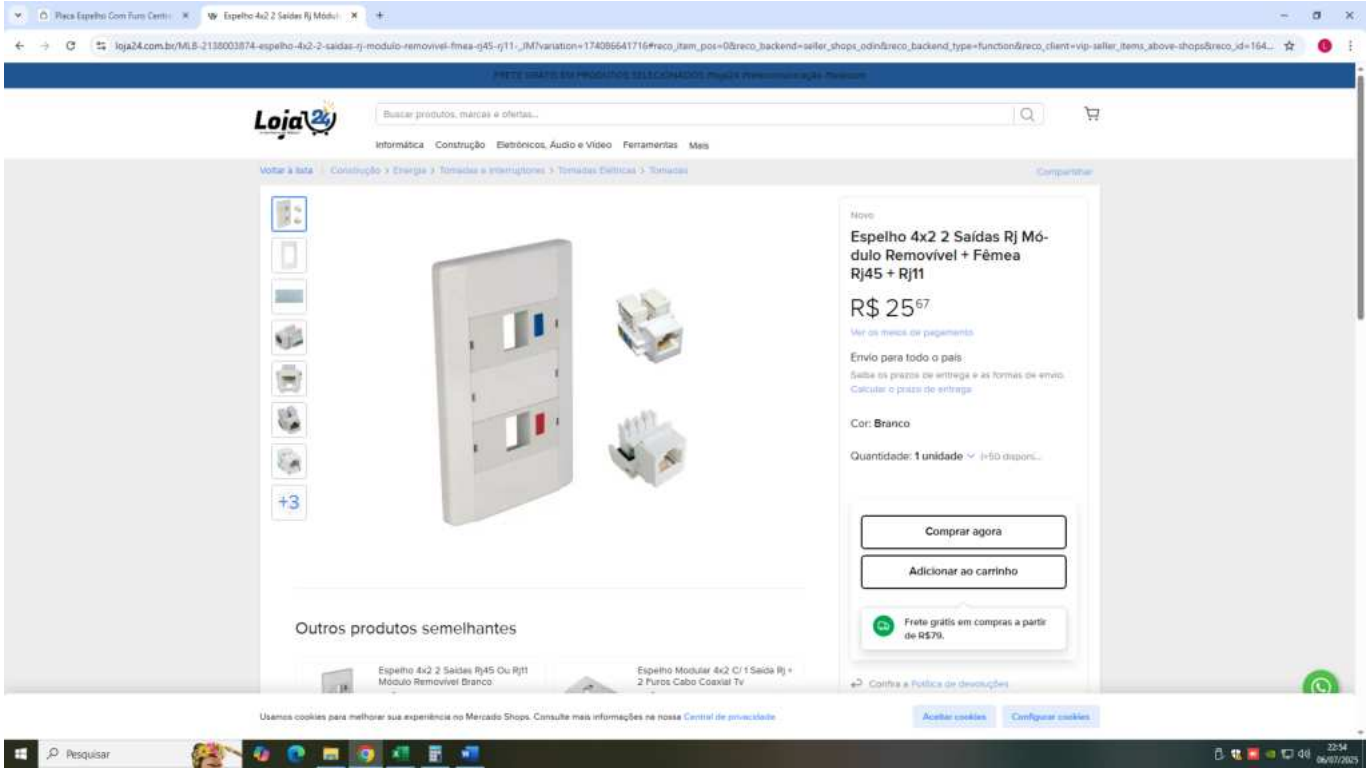
DEPTº DE VENDAS/COMPRAS
VITORIA 10 DE JULHO DE 2025

Av. Leitão da Silva, 1890 – Santa Lúcia – Vitória – E.S – CEP: 29.056-188 –Tel: (27) 2125-0800 Fax: (27) 2125-0801
CNPJ: 27.250.919/0001-90 – Insc. Est: 080.502.95-4 – E-mail: fraven@fraven.com.br Visite nosso site: www.fraven.com.br

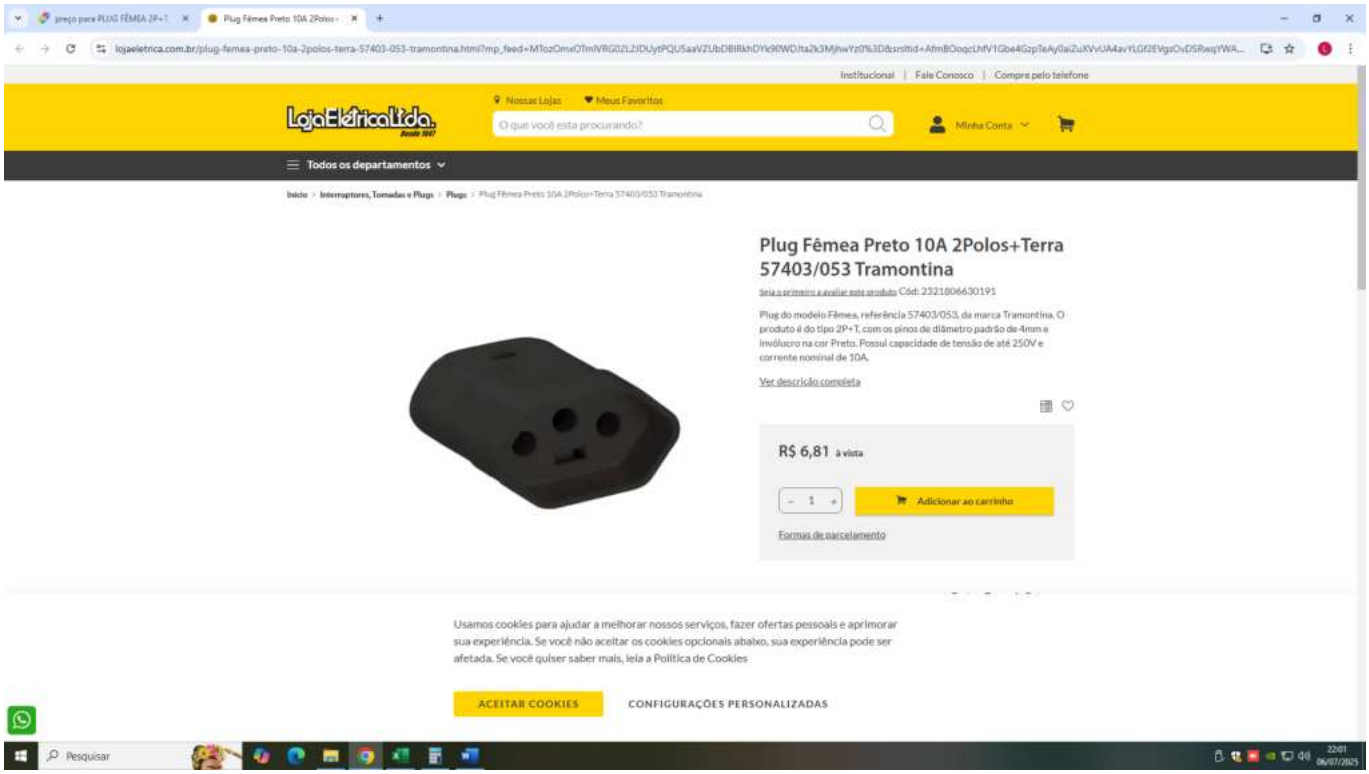
PLACA/ESPELHO 4X2" EM PVC PARA 02 CONECTORES RJ45 CAT5E FÊMEA – unid

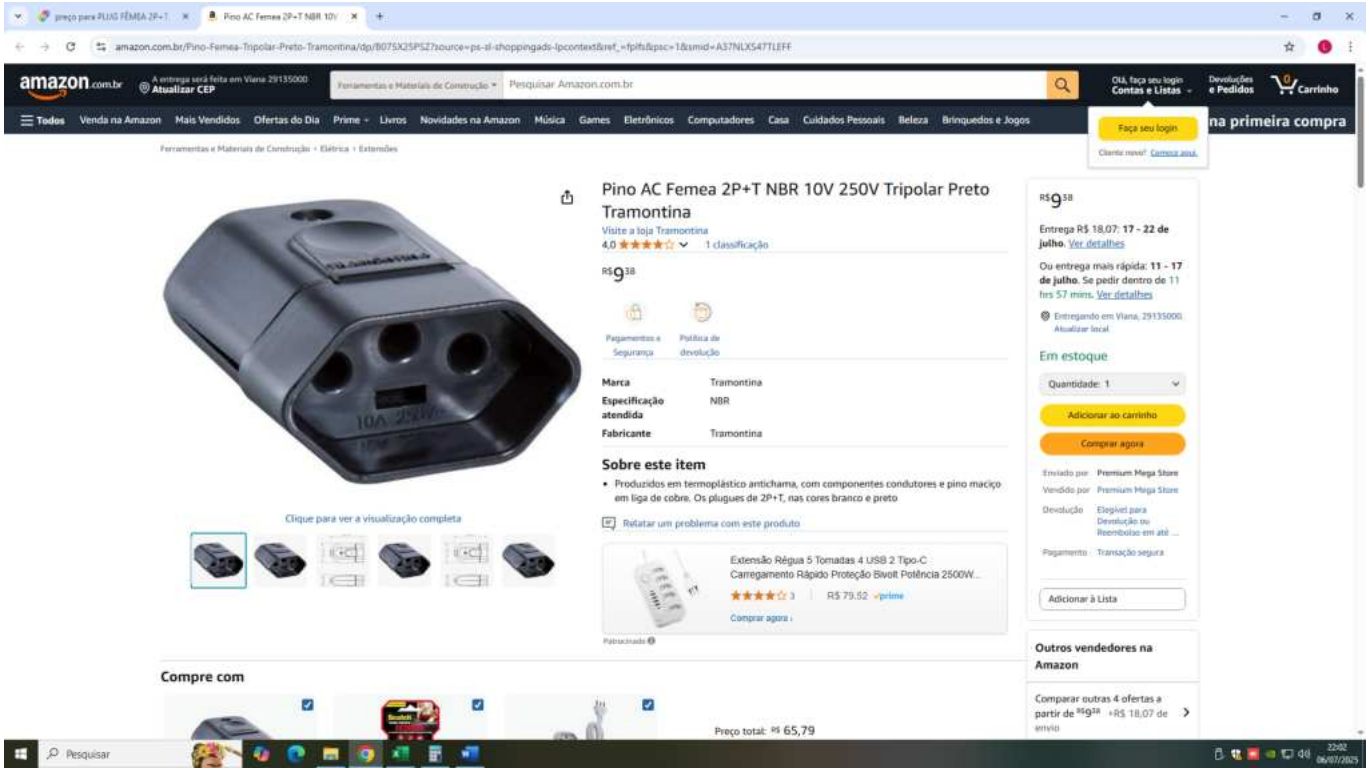





Placa Espelho Com Furo Centro
Espelho 4x2 2 Saídas Rj Módul
loja24.com.br/MLB-2138003874-espelho-4x2-2-saidas-rj-modulo-removivel-fmea-rj45-rj11-_JM?variation=174086641716#reco_item_pos=0&reco_backend=seller_shops_odin&reco_backend_type=function&reco_client=vip-seller_items_above-shops&reco_id=164...
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
Novo
Espelho 4x2 2 Saídas Rj Módulo Removível + Fêmea Rj45 + Rj11
R$ 25 67
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 (+50 disponí...
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Frete grátis em compras a partir de R$79.
Confira a Política de devoluções
Outros produtos semelhantes
Espelho 4x2 2 Saídas Rj45 Ou Rj11 Modulo Removivel Branco
Espelho Modular 4x2 C/ 1 Saída Rj + 2 Furos Cabo Coaxial Tv
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
22:54
06/07/2025

PLUG FÊMEA 2P+T, 10A - 250V – unid





FRETE GRÁTIS NAS COMPRAS ACIMA DE 299,00** APROVEITAR

PLUG DE SOBREPOR 2P+T 10A FÊMEA PRETO FAME

SKU: 30065

Infos do produto

Por
R$ 11,75
Parcele em até 10 vezes*
(Consulte Política de Parcelamento)

NÃO PERCA essa oferta, e selecione a quantidade!

Quantidade : − 1 +

COMPRAR

Total Segurança na sua entrega!

Acomodação Adequada | Almofadas de Ar | Conferência e Teste | Garantia

FRETE E PRAZO

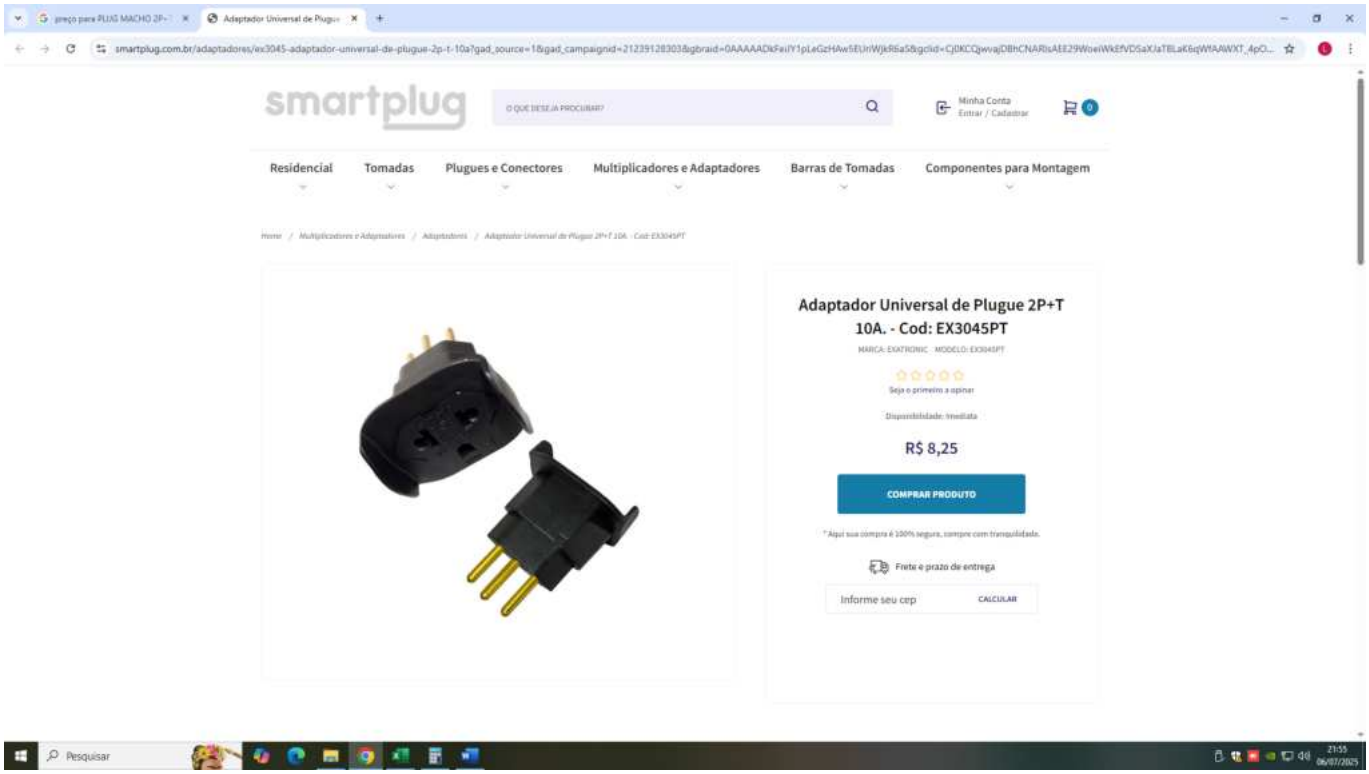
N, NE e CO - a partir de 5 dias úteis
Sul-Sudeste - a partir de 3 dias úteis
São Paulo - a partir de 3 dias úteis
Curitiba e Região - a partir de 4 horas úteis ***
FRETE GRÁTIS - Região Sul e Sudeste para pedidos acima de R$299,00

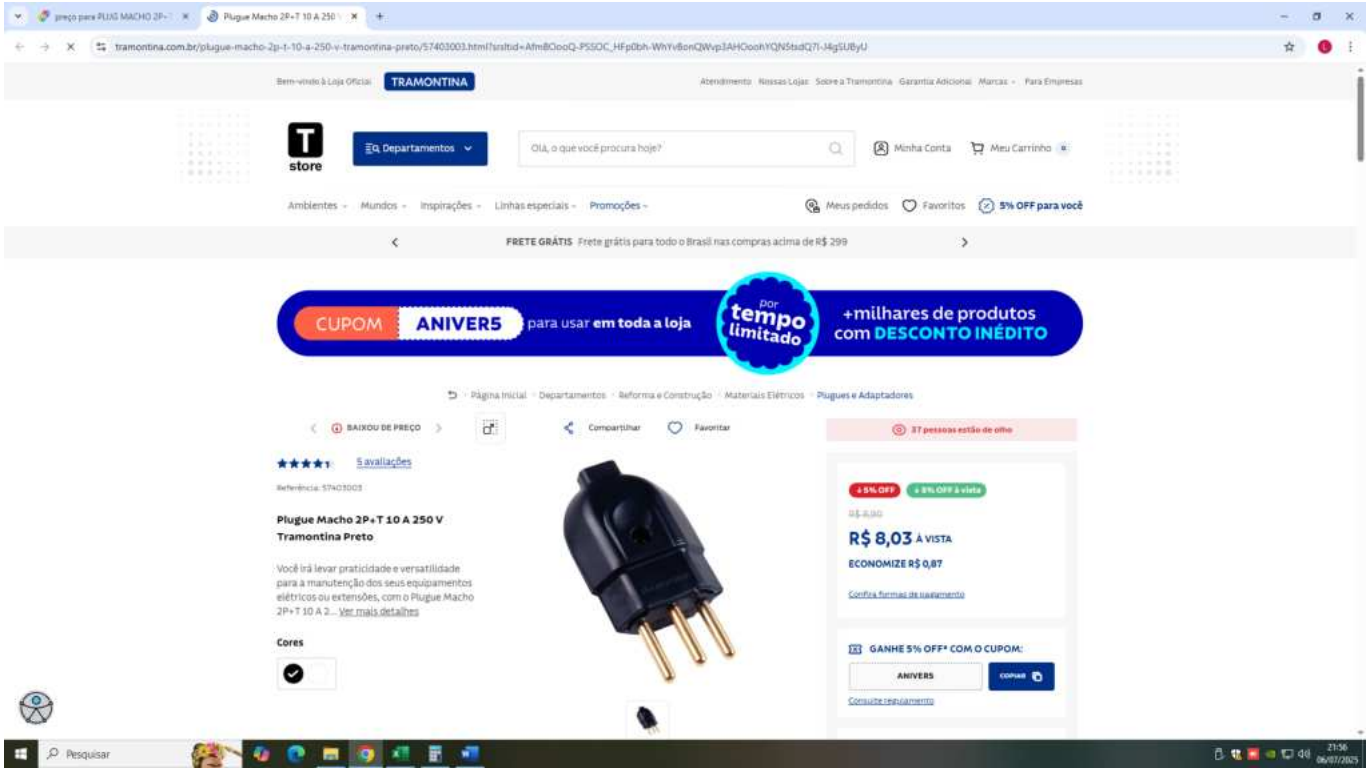
Feedback

Utilizamos cookies para oferecer melhor experiência, melhorar o desempenho, analisar como você interage em nosso site e personalizar conteúdo.

Recusar Cookies | Aceitar Cookies

PLUG MACHO 2P+T, 10A - 250V – unid





preço para PLUG MACHO 2P+T

Plugue Pino Macho Plug 3 Pin

produto.mercadolivre.com.br/MLB-4103329777-plugue-pino-macho-plug-3-pinos-3pt-10a-branco-13302034-weg-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic

mercado livre

Informe seu CEP

Buscar produtos, marcas e muito mais...

meli+ A PARTIR DE R$8,90 MÊS COM CASHBACK E DESCONTOS EXCLUSIVOS

Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda NOVO Mercado Play Vender Contato

Crie a sua conta Entre Compras

DIGEL ELETRICA LTDA

Construção > Energia > Tomadas e Interruptores > Tomadas Elétricas > Fichas Elétricas

Vender um igual | Compartilhar

Confira mais produtos da marca WEG

Novo | 1 vendido

Plugue Pino Macho Plug 3 Pinos 3p+t 10a Branco 13302034 Weg

R$ 10,06

Ver os meios de pagamento

FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19

Chegará entre terça-feira e quarta-feira

Mais formas de entrega

Retire entre terça-feira e quinta-feira em uma agência Mercado Livre

Ver no mapa

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** (+50 disponíveis)

Comprar agora

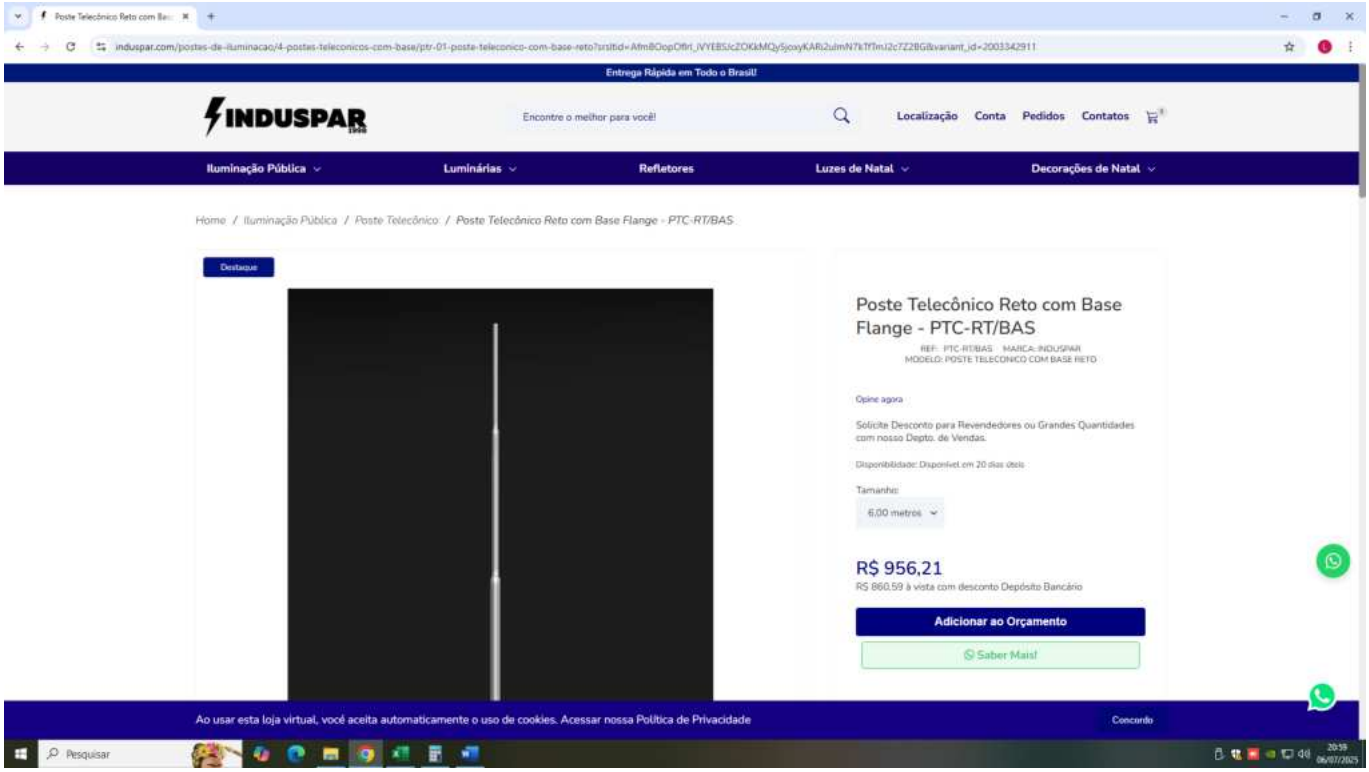
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

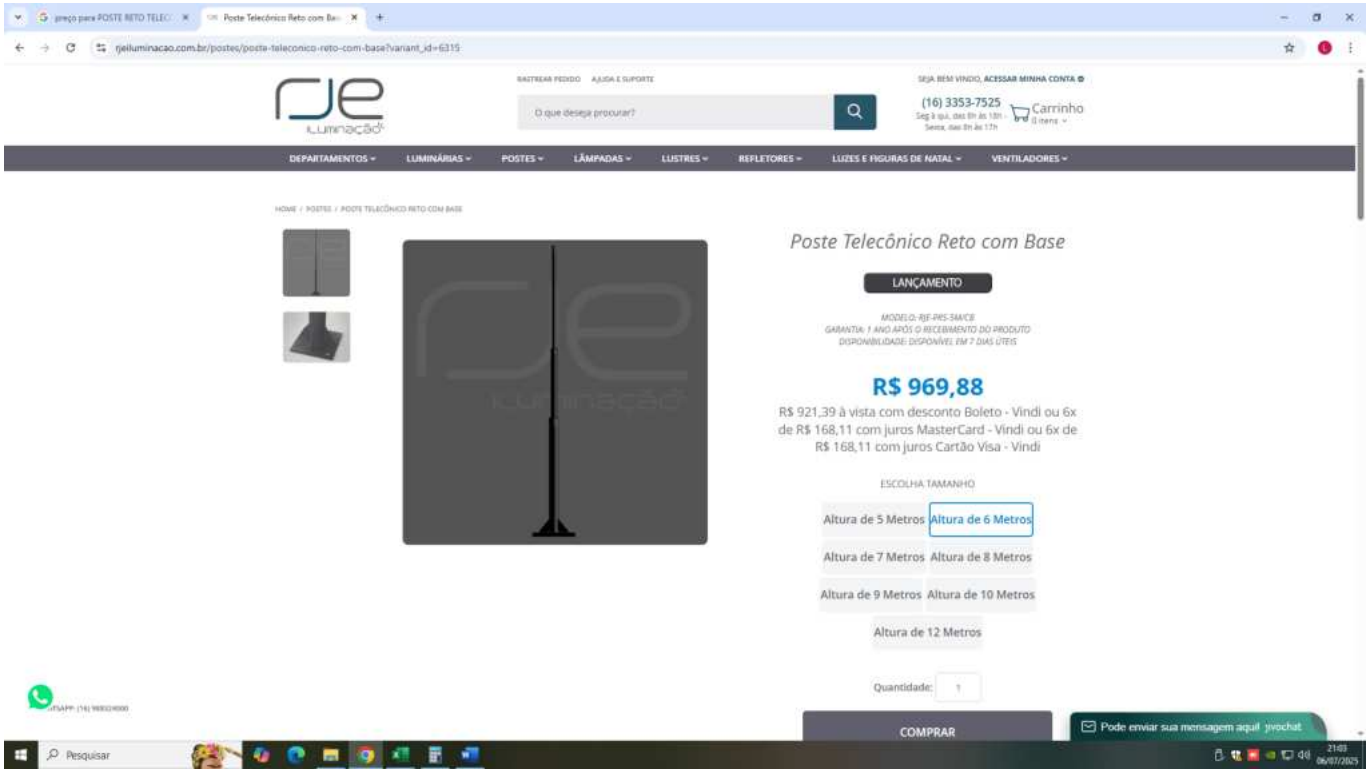
Aceitar cookies Configurar cookies

Pesquisar

21:58 06/07/2025

POSTE RETO TELECÔNICO, FLANGEADO, GALVANIZADO A FOGO, ALTURA 6m. – unid





Braços | Luminárias Públicas | Postes | Refletores e Projetores | Luminárias | + Categorias | Promoções Exclusivas

parcele em até 12x

entregamos em todo território nacional

site seguro e certificado

INÍCIO / POSTES / POSTE TELECÔNICO RETO /

Poste Telecônico Reto Em Aço SAE 1010/1020 Engastado Galvanizado a Fogo 5590

Frete Grátis

Código: 5590

Selecione a opção de **Tamanho**:

6 Metros

12x de R$ 115,36

R$ 1.083,34

1 | Comprar

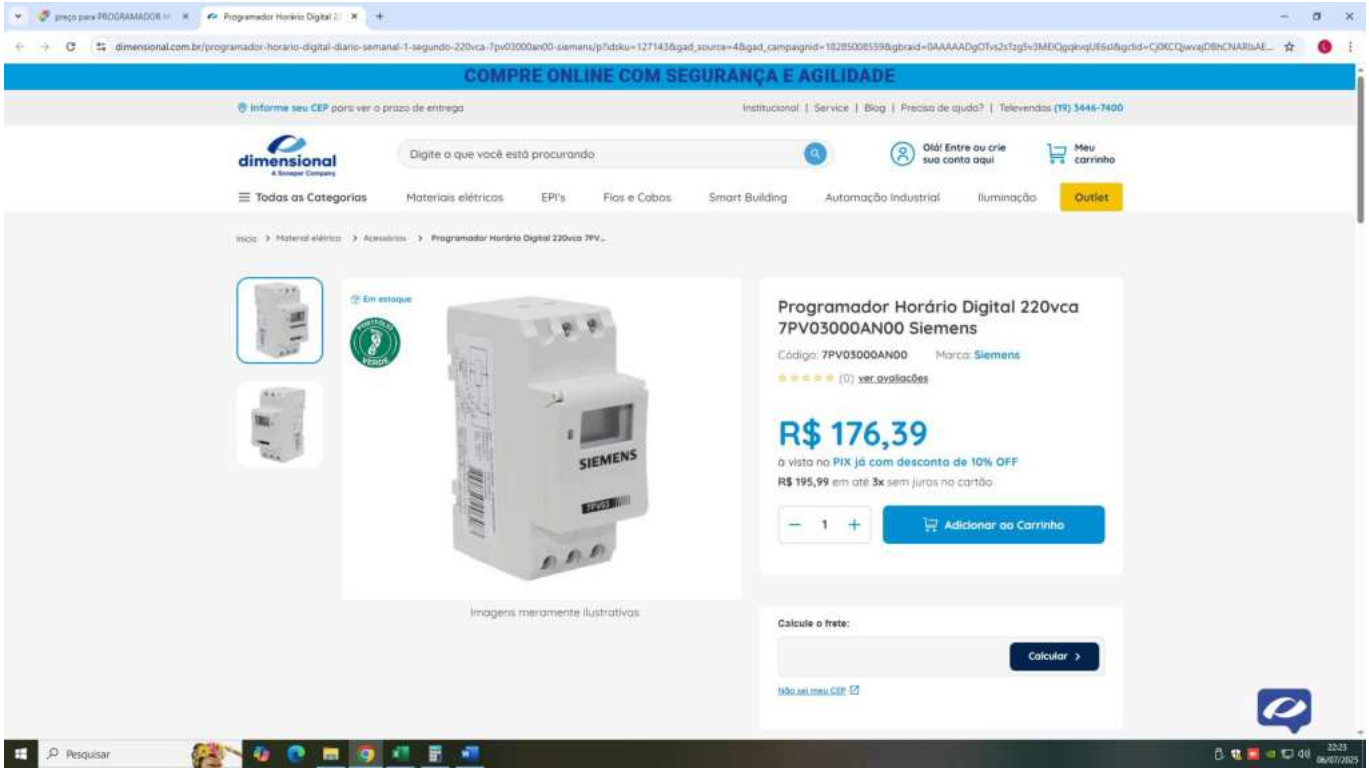
Estoque: Disponível

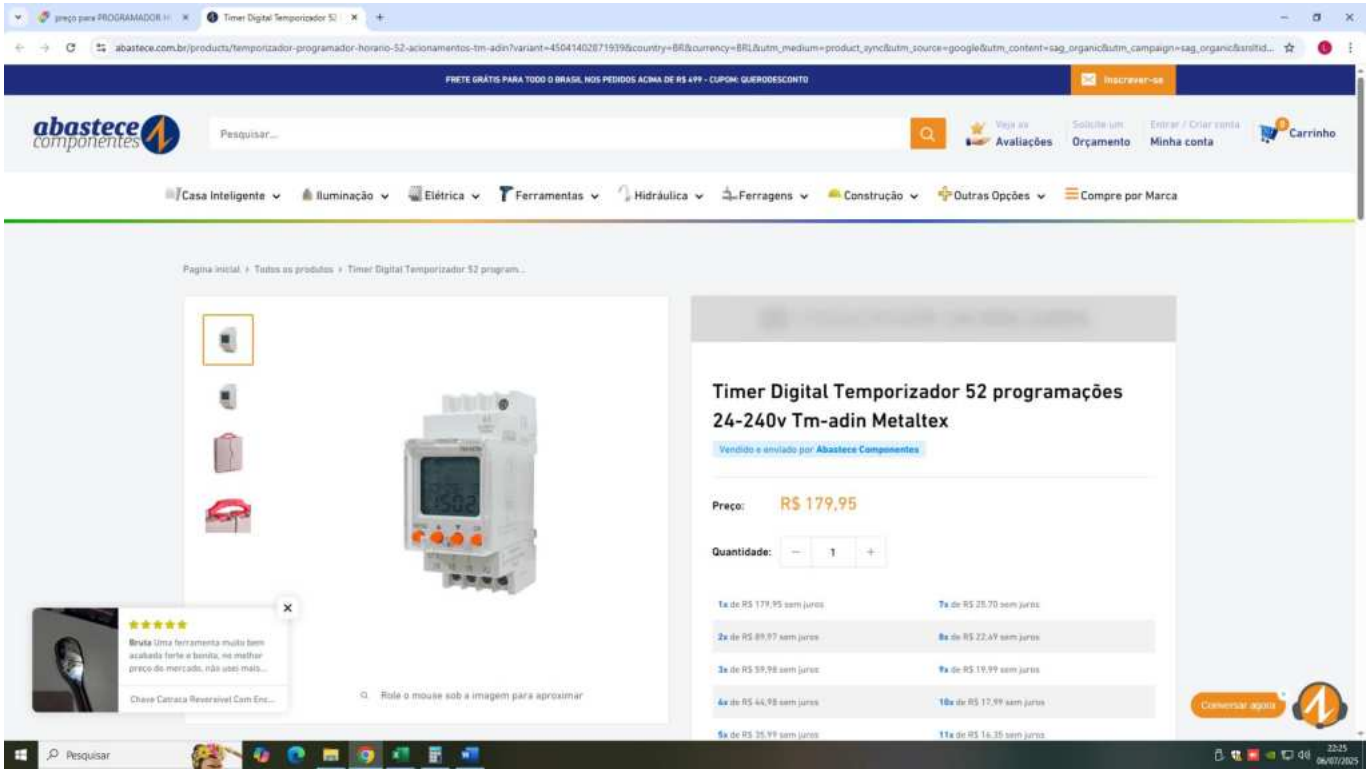
Pedir pelo WhatsApp

Pague também com pix

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade. Entendi

PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN 220V – unid





preço para PROGRAMADOR H | Programador de Horário BWT4

galpaodaeletrica.com.br/controladores/temporizador/programador-horario-bwt40-16a-bivolt-coel?parceiro=7058

FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 299,00 PARA

GALPÃO DA ELÉTRICA

O que deseja procurar?

Atendimento | Rastrear pedido | Minha Conta | 0

Controladores | Termostatos e Timers | Resistências Elétricas | Sensores de Temperatura | Autom. Industrial | + Categorias

Frete Grátis Sul e Sudeste acima de R$299 | **5% de desconto** em pagamentos à vista! | **Envio** em 24 horas | **Pague com cartão** em ate 10x s/juros | **Segurança** somos loja oficial

Você está em: Controladores > Temporizador > Programador de Horário BWT40 16A Bivolt Coel

compartilhe

Programador de Horário BWT40 16A Bivolt Coel

REF: 989 MARCA: COEL MODELO: BWT-40

R$ 160,55 à vista

ou 3x de R$ 56,33 Sem juros

COMPRAR

Comprar no WhatsApp

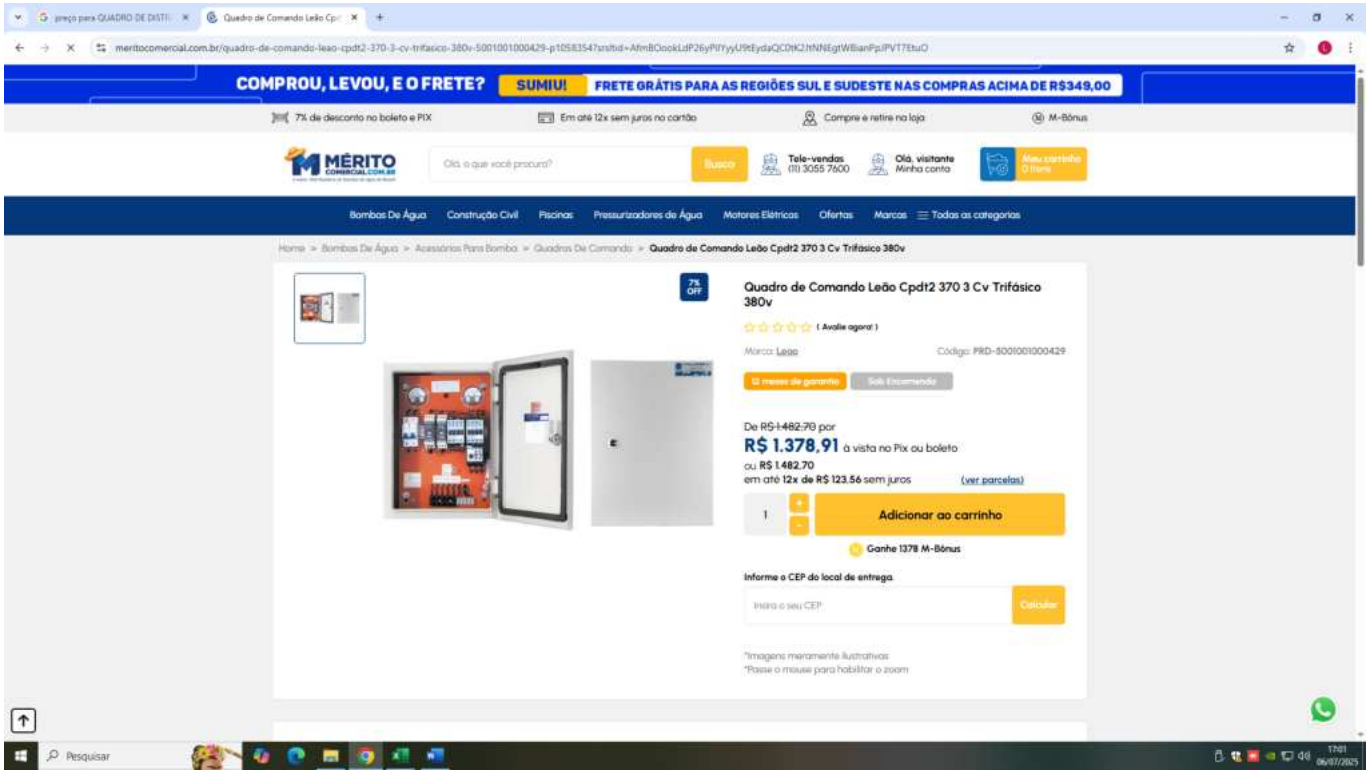
Frete e prazo de entrega

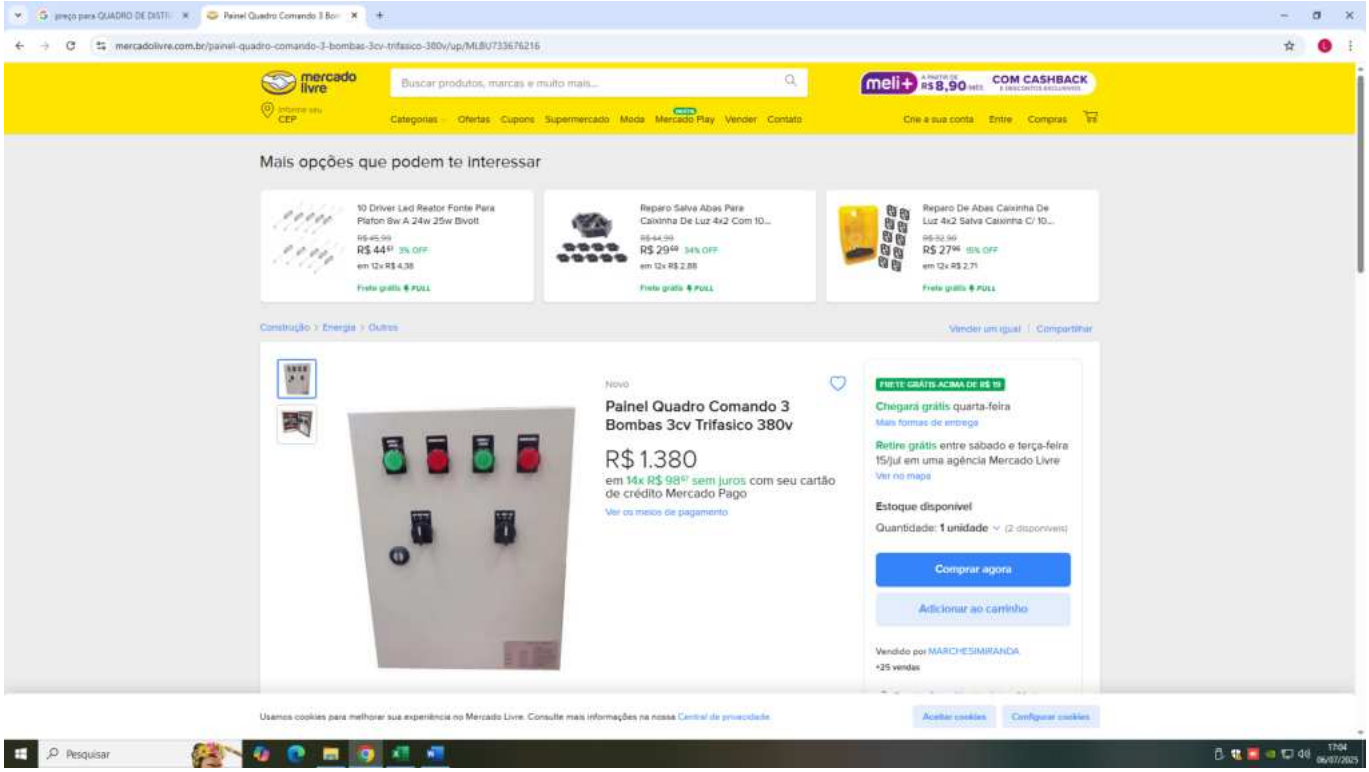
Informe seu cep CALCULAR

Pesquisar

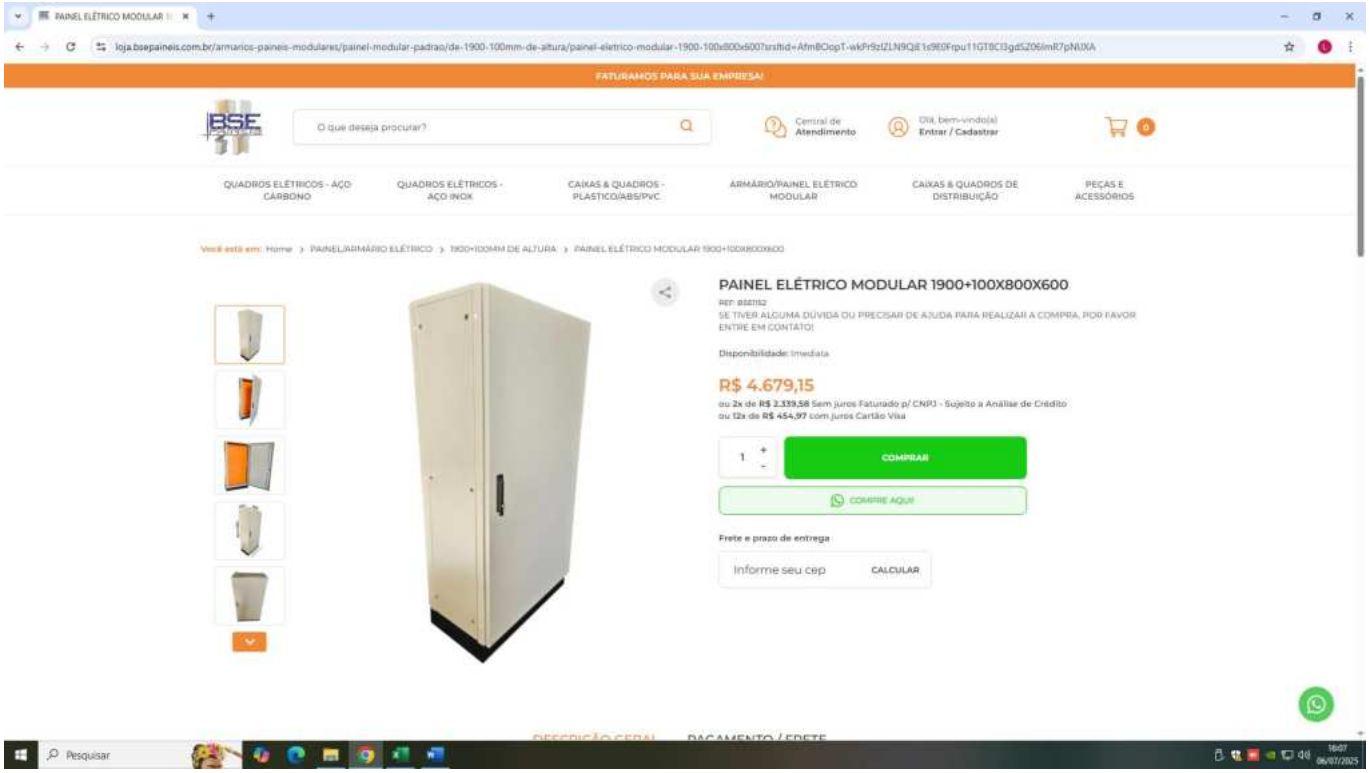
22:36 06/07/2025

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 – unid

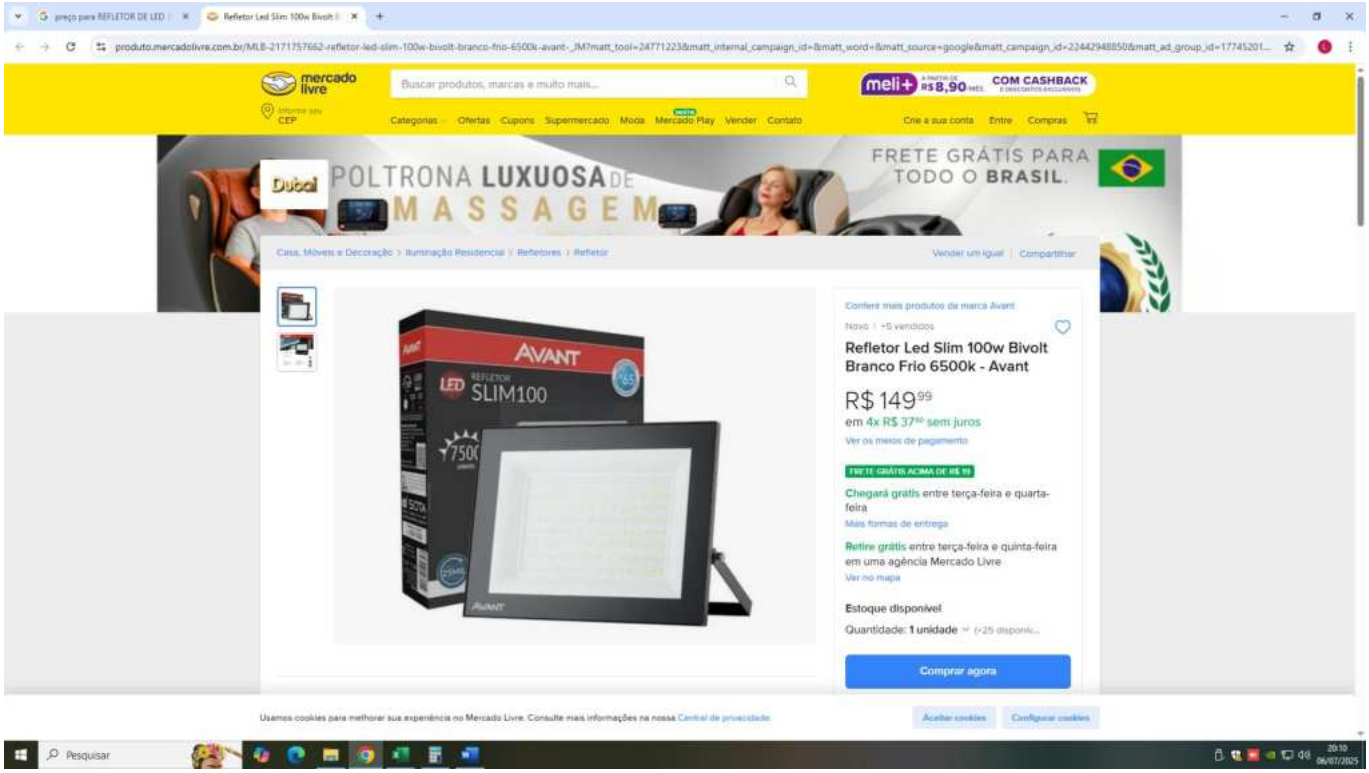


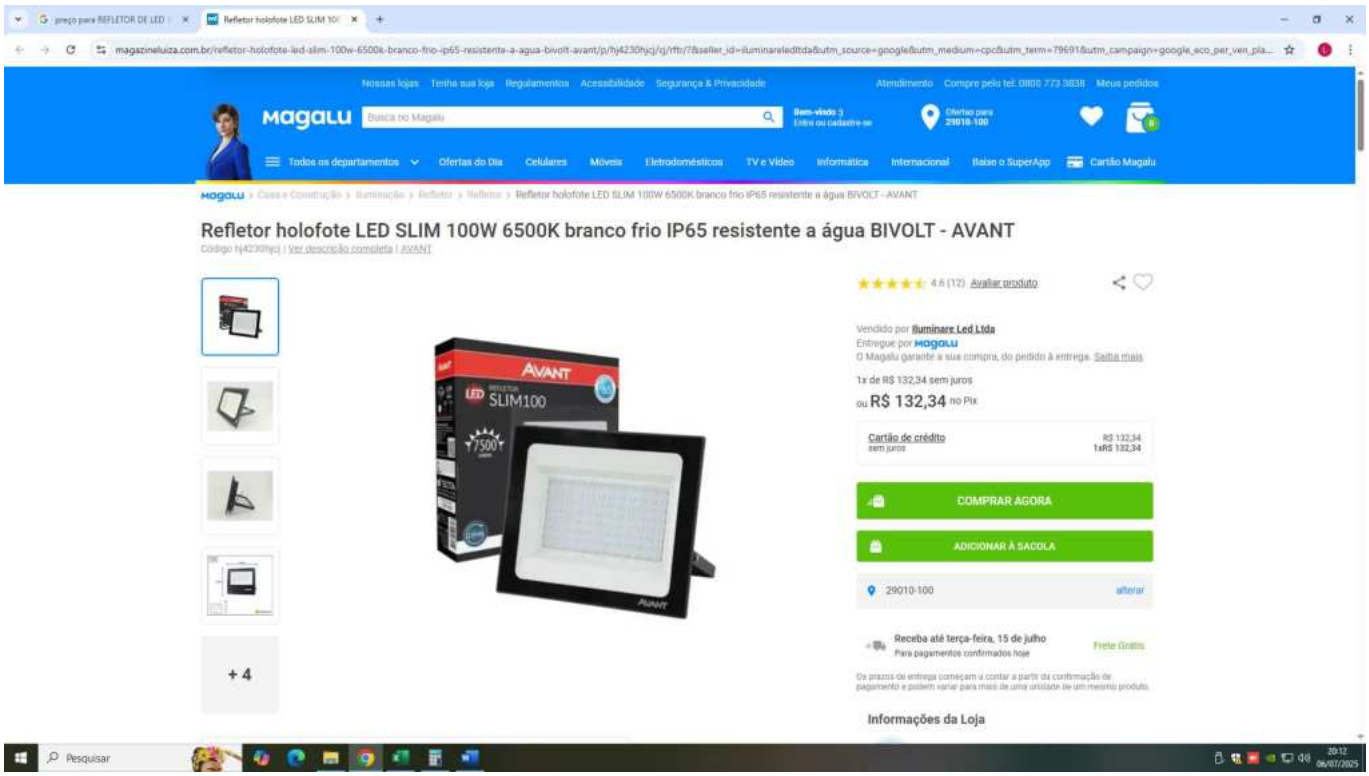

mercadolivre.com.br/painel-quadro-comando-3-bombas-3cv-trifasico-380v/up/MLBU733676216
mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
meli+
R$ 8,90
COM CASHBACK
Informe seu CEP
Categorias
Ofertas
Cupons
Supermercado
Moda
Mercado Play
Vender
Contato
Crie a sua conta
Entre
Compras
Mais opções que podem te interessar
10 Driver Led Reator Fonte Para Plafon 8w A 24w 25w Bivolt
R$ 44,67 3% OFF
em 12x R$ 4,38
Frete grátis FULL
Reparo Salva Abas Para Caixinha De Luz 4x2 Com 10...
R$ 29,69 34% OFF
em 12x R$ 2,88
Frete grátis FULL
Reparo De Abas Caixinha De Luz 4x2 Salva Caixinha C/ 10...
R$ 27,96 15% OFF
em 12x R$ 2,71
Frete grátis FULL
Construção > Energia > Outros
Vender um igual | Compartilhar
Novo
Painel Quadro Comando 3 Bombas 3cv Trifasico 380v
R$ 1.380
em 14x R$ 98,67 sem juros com seu cartão de crédito Mercado Pago
Ver os meios de pagamento
FRETE GRÁTIS ACIMA DE R$ 19
Chegará grátis quarta-feira
Mais formas de entrega
Retire grátis entre sábado e terça-feira 15/jul em uma agência Mercado Livre
Ver no mapa
Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade (2 disponíveis)
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Vendido por MARCHESIMIRANDA
+25 vendas
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
17:04
06/07/2025

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, 1900X800X600MM, IP-55 COM PLACA DE MONTAGEM– unid

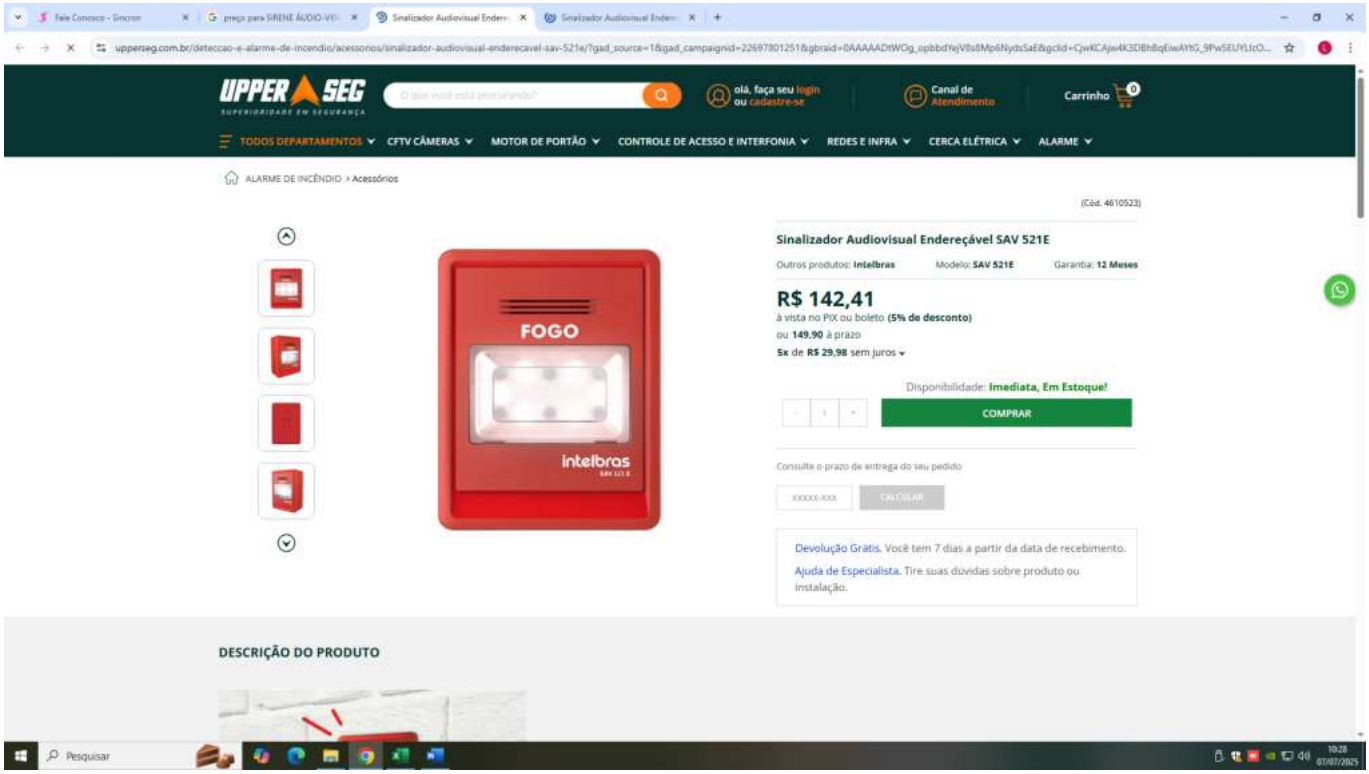


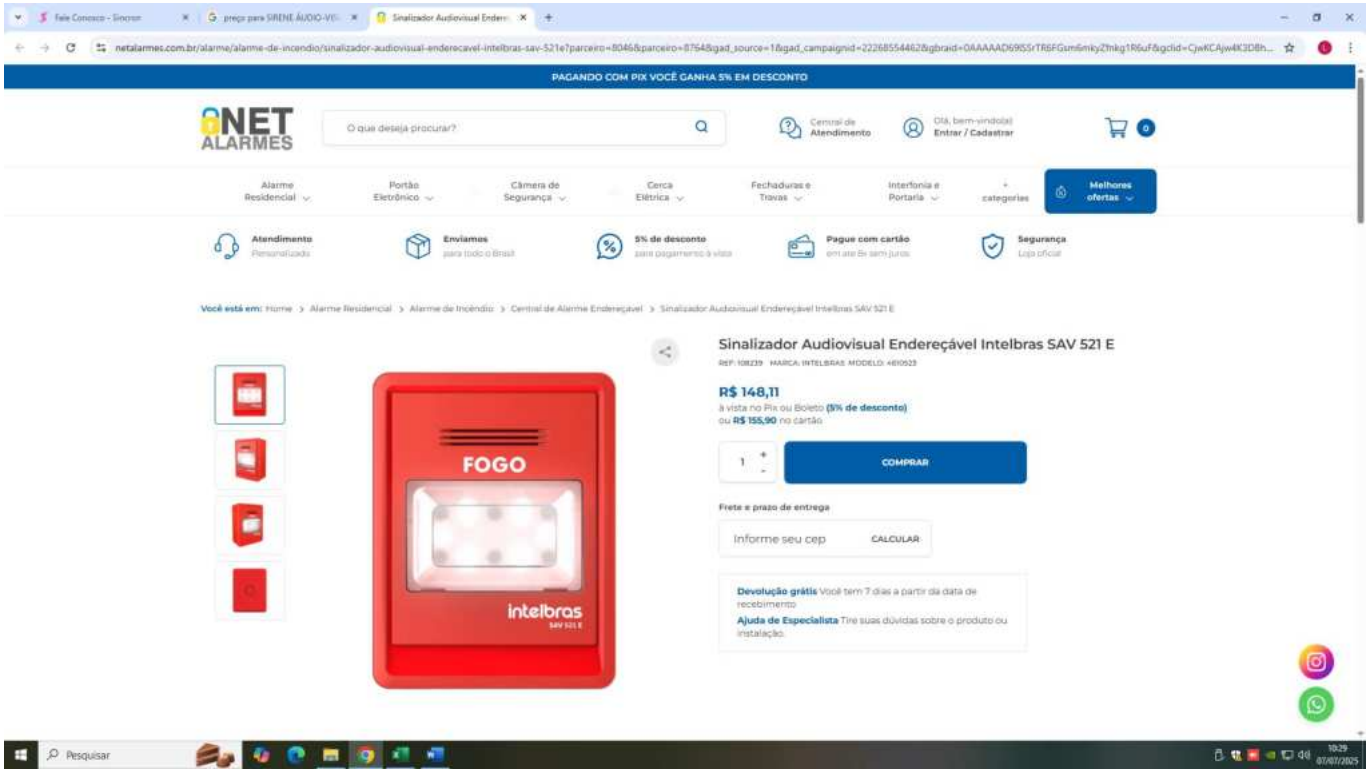
REFLETOR DE LED 100W, BRANCO FRIO 6500K, IP65, SLIM, BIVOLT, FLUXO LUMINOSO 10.000LM – unid



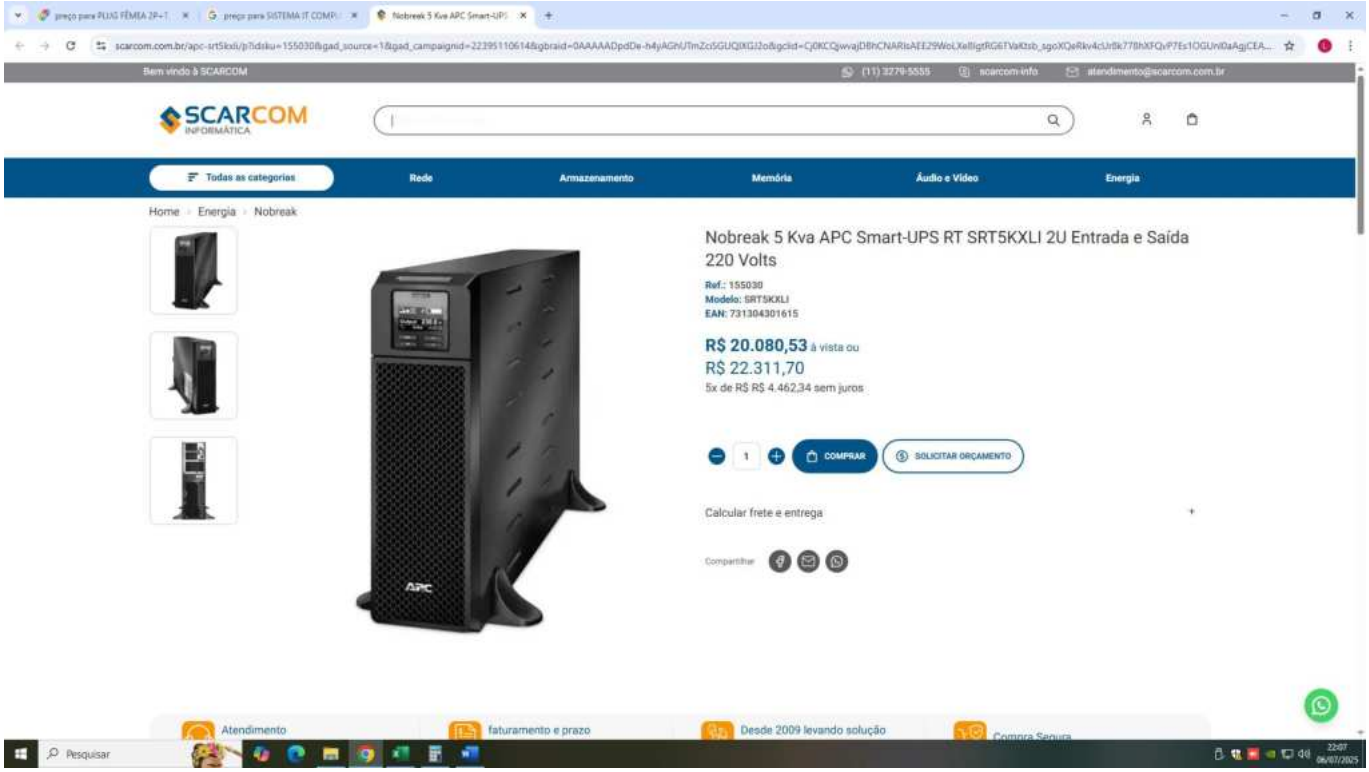


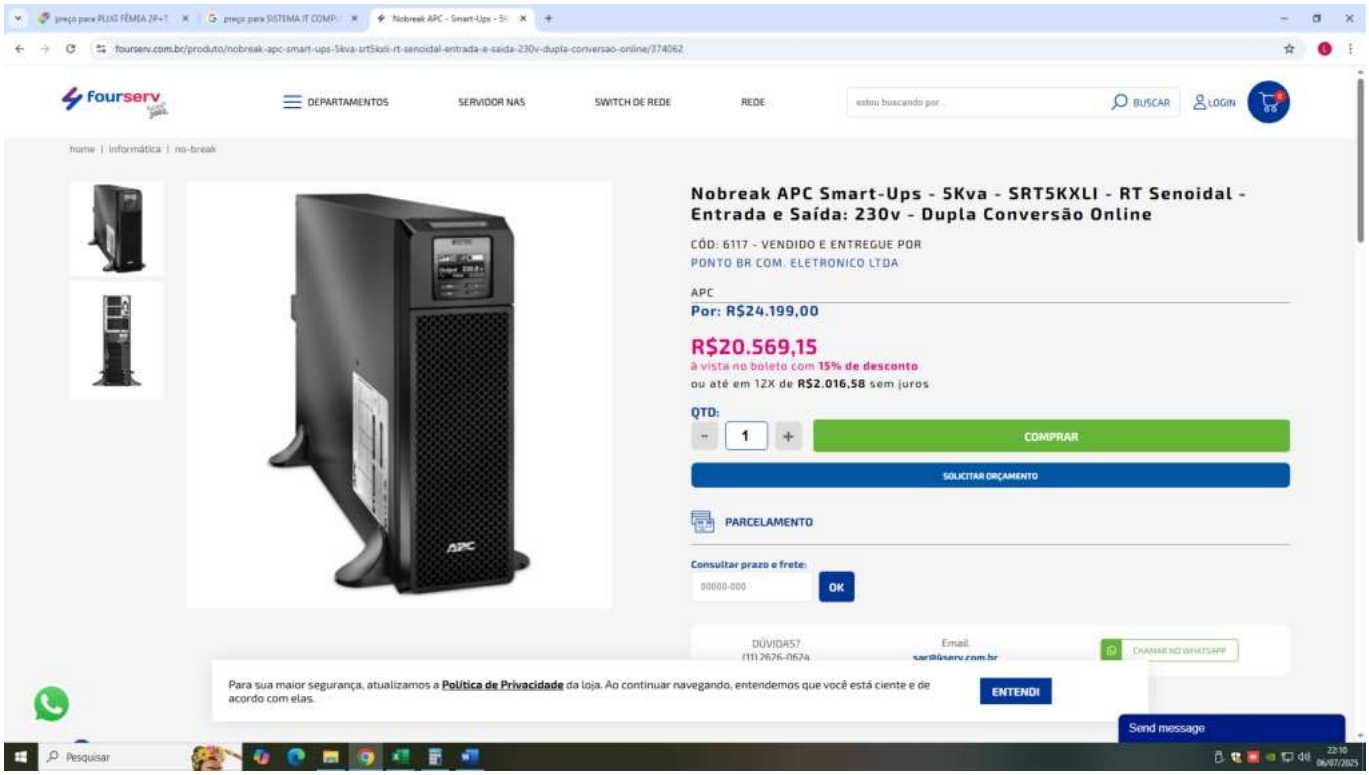
SIRENE ÁUDIO-VISUAL ENDEREÇÁVEL – unid




PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO
NET ALARMES
O que deseja procurar?
Central de Atendimento
Olá, bem-vindo(a) Entrar / Cadastrar
Alarme 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 > Alarme Residencial > Alarme de Incêndio > Central de Alarme Endereçável > Sinalizador Audiovisual Endereçável Intelbras SAV 521 E
FOGO
intelbras
Sinalizador Audiovisual Endereçável Intelbras SAV 521 E
R$ 148,11
à vista no Pix ou Boleto (5% de desconto)
ou R$ 155,90 no cartão
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

SISTEMA IT COMPLETO, COMPOSTO DE NOBREAK DE 5KVA, TRANSFORMADOR 220/127V DE 2+3KVA, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO IT, DSI/DST E ANUNCIADORES DE ALARME, CONFORME PROJETO. – unid





preço para PLUG FÊMEA 2P+T | preço para SISTEMA IT COMP | Nobreak Apc Rack Smart-ups

pbstore.com.br/nobreak-apc-rack-smart-ups-rt-5-kva-bifasico-208-srt5kxlt.html

Boleto 20/30/40DD, Financiamento em até 48x, Condições especiais para CNPJ*

COMPRE VIA WHATSAPP

CRIAR CONTA | ENTRAR

pbstore

PESQUISA EM TODA LOJA...

MEU CARRINHO

TODAS CATEGORIAS | COMPRAR POR MARCAS | CONTATO | BLOG

HOME → ENERGIA → NOBREAK APC RACK SMART-UPS RT 5 KVA BIFÁSICO/208 SRT5KXLT

Fale conosco

WhatsApp

Ligue para nós

Onde Estamos

Nobreak Apc Rack Smart-ups Rt 5 Kva Bifásico/208 Srt5kxlt

SKU#: 7310043016622

SEJA O PRIMEIRO A AVALIAR ESTE PRODUTO

EM ESTOQUE

R$19.875,81

Em 6 X Sem Juros de R$3.312,64

R$18.484,50

Com desconto à vista pix

Calcular Frete Clique aqui

CEP

Calcular

Solicite uma cotação personalizada!

Solicitar Cotação

- 1 +

COMPRAR

Enviar mensagem

Pesquisar

06/07/2025

produto.mercadolivre.com.br/MLB-3906763663-suporte-reforcado-colavel-pivotante-spda-para-raios-_JM

Anônima

mercado livre

Buscar produtos, marcas e muito mais...

meli+ A PARTIR DE R$8,90/MÊS COM CASHBACK E DESCONTOS EXCLUSIVOS

Informe seu CEP

Categorias Ofertas Histórico Supermercado Moda GRÁTIS Mercado Play Vender Contato

Crie a sua conta Entre Compras

Você também pode estar interessado: porta contramarco para esquadria de aluminio

Construção > Energia > Outros

Vender um igual | Compartilhar

Novo

Suporte Reforçado Colável Pivotante Spda - Para-raios

R$ 24,75

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

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** (+10 disponiv...

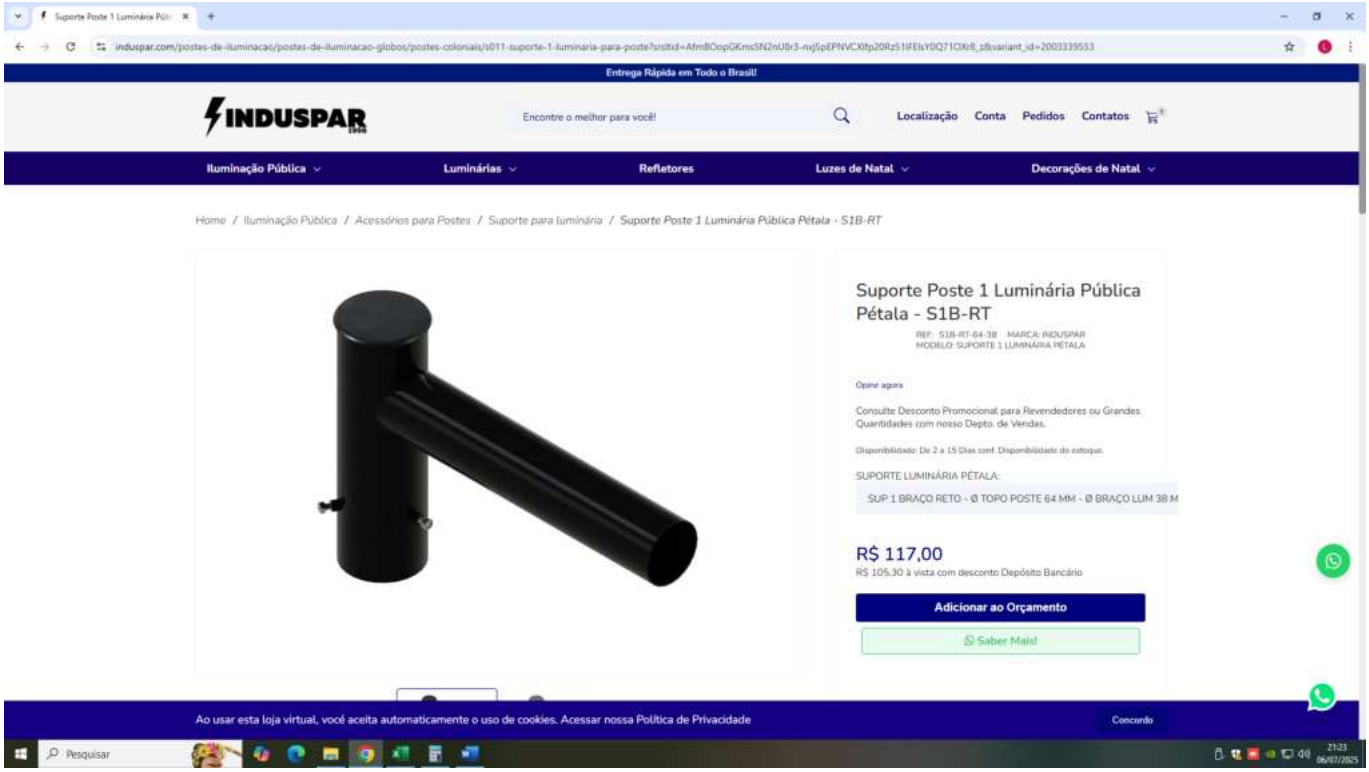
Comprar agora

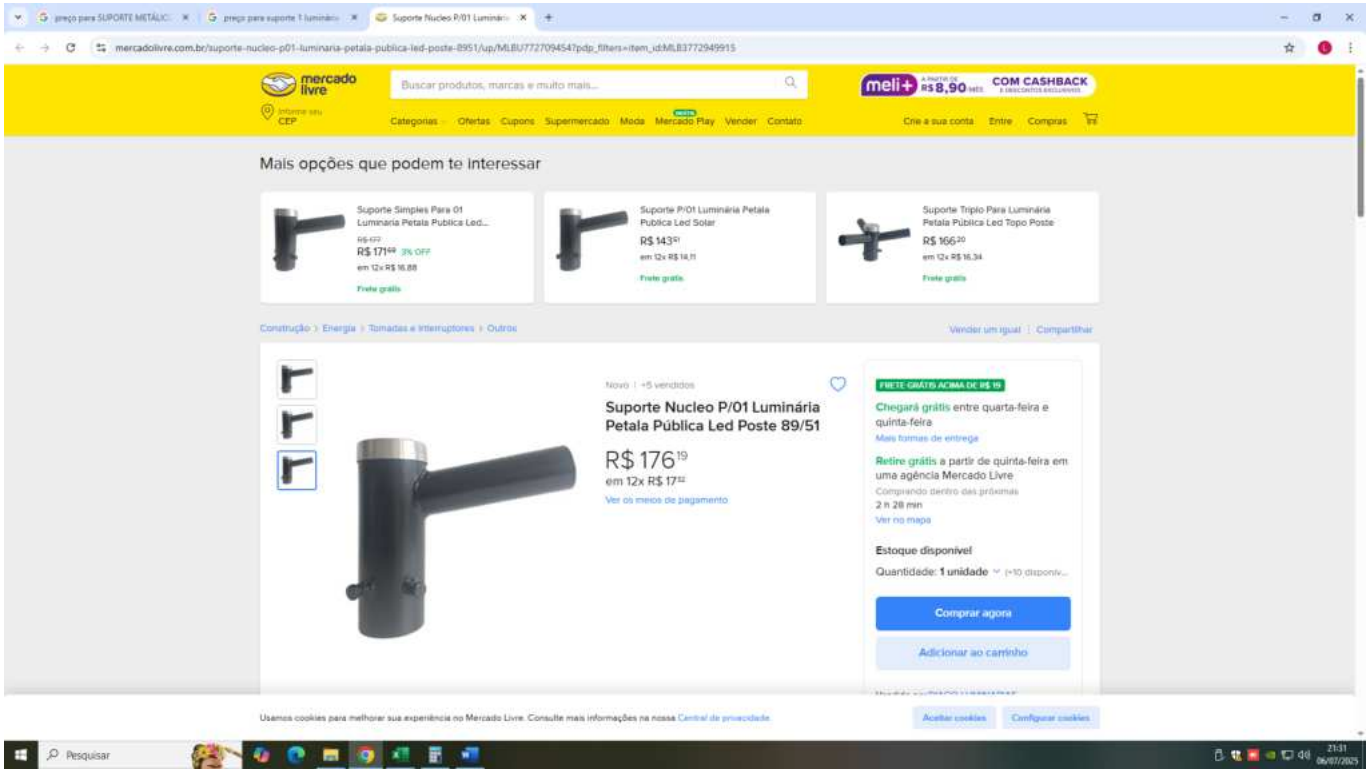
Adicionar ao carrinho

Vendido por padilhapadilha

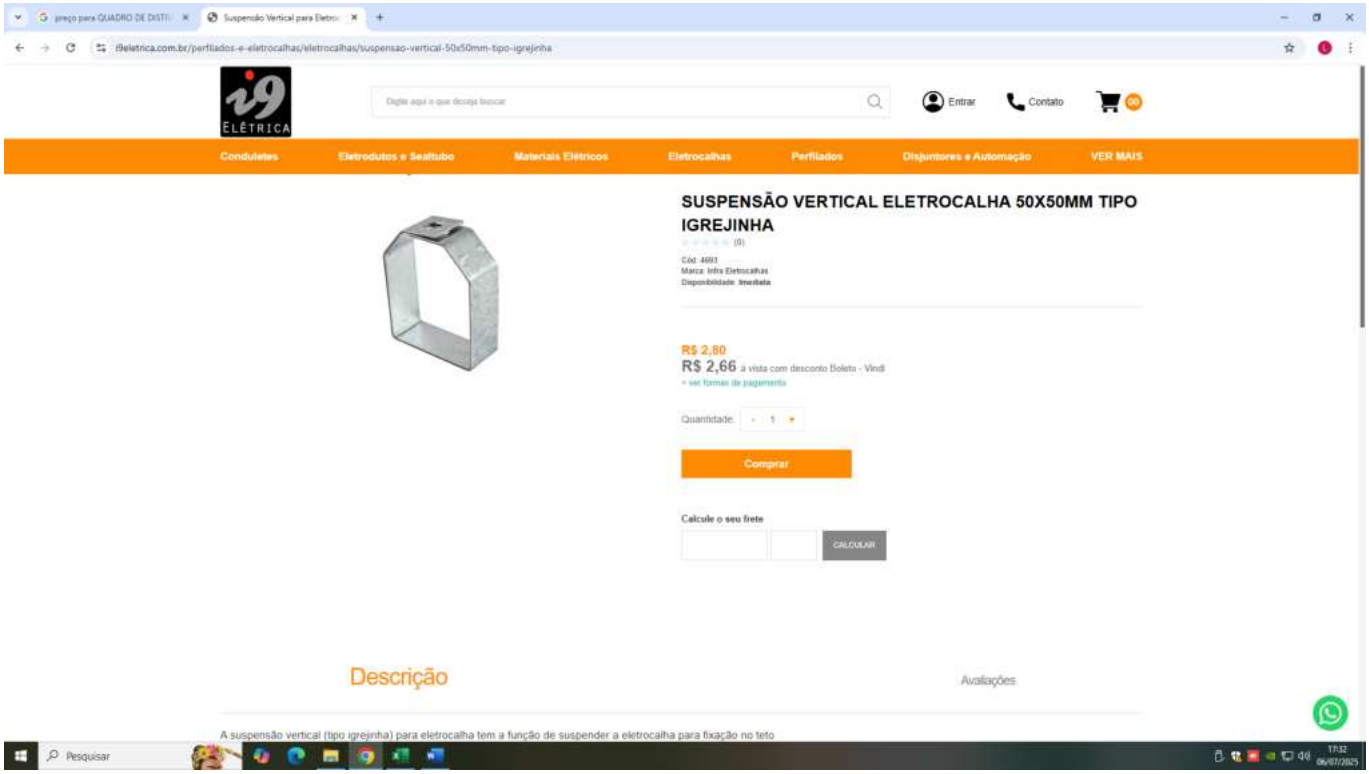
11:59
14/07/2025

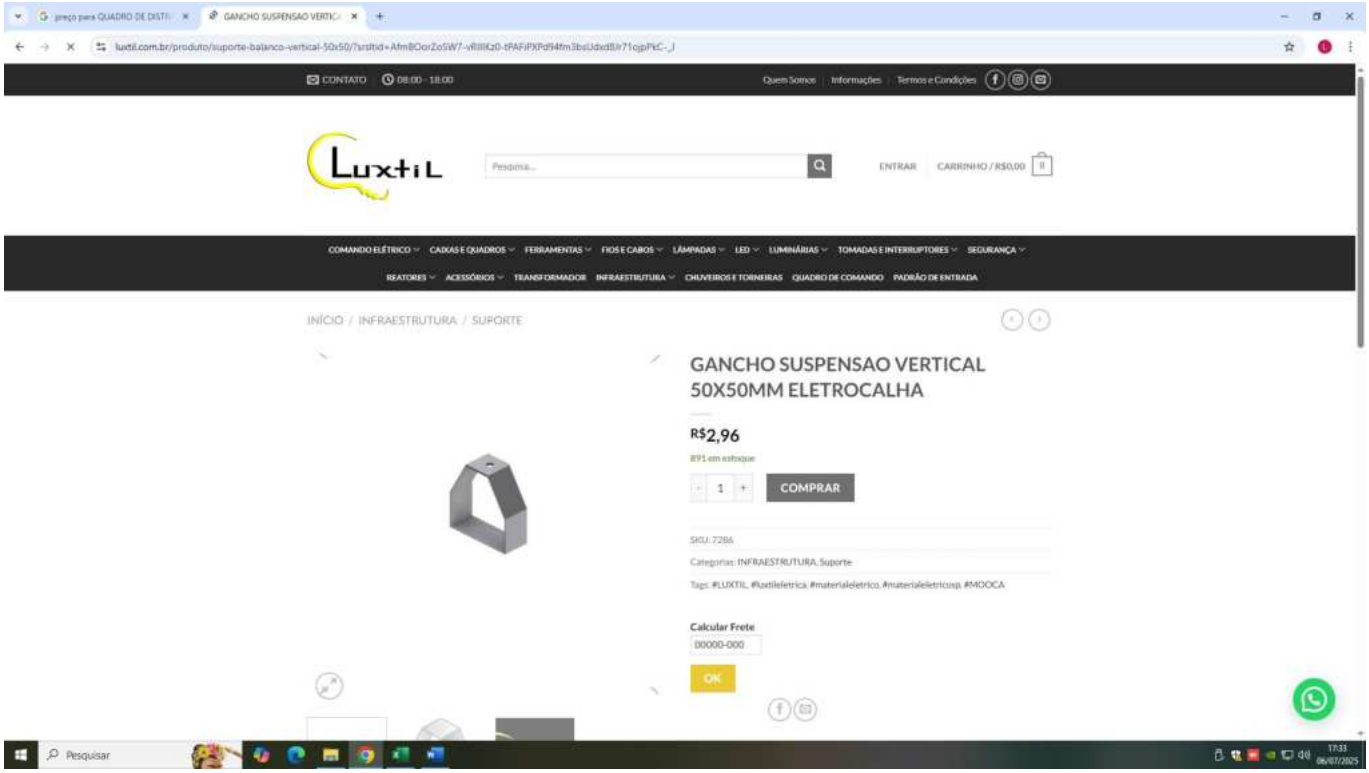
SUPORTE METÁLICO P/ 1 LUMINÁRIA LED, PARA FIXAÇÃO EM TOPO POSTE, Ø60mm. – unid



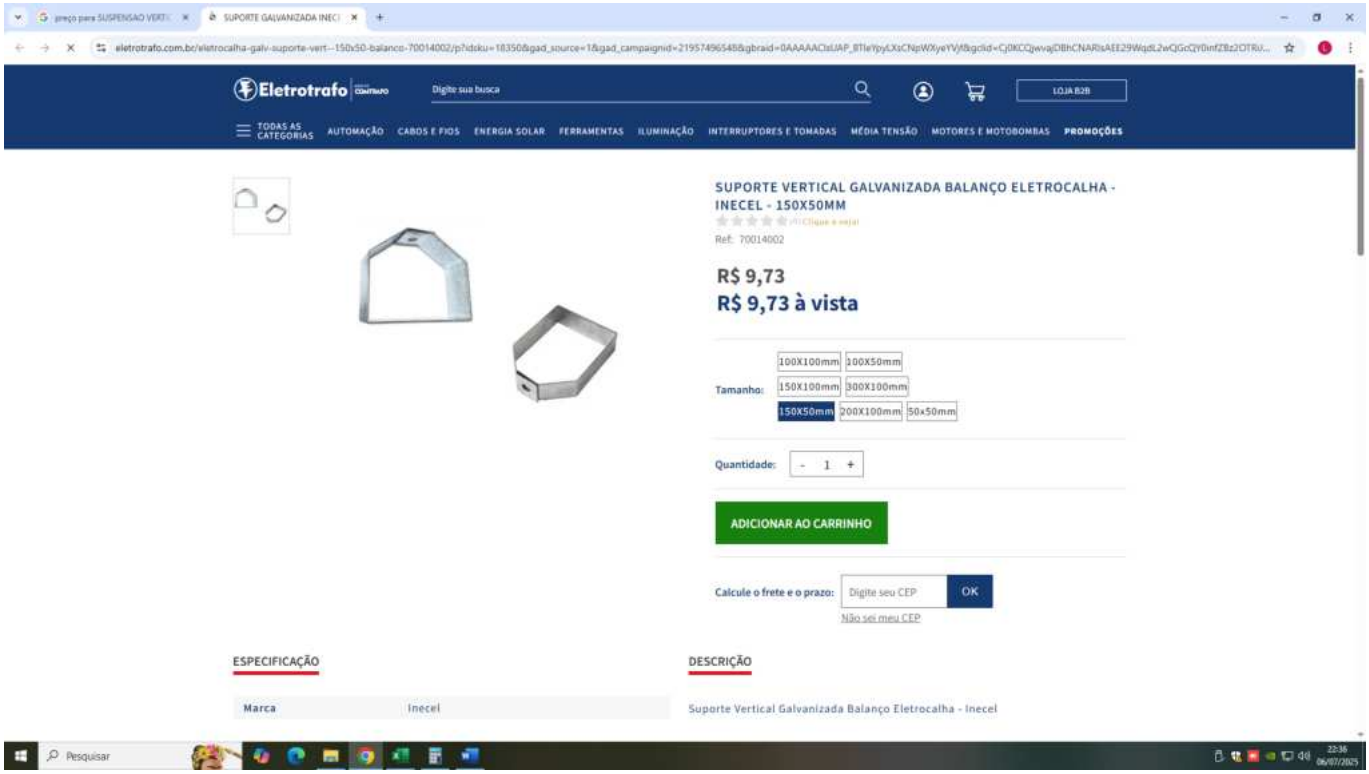


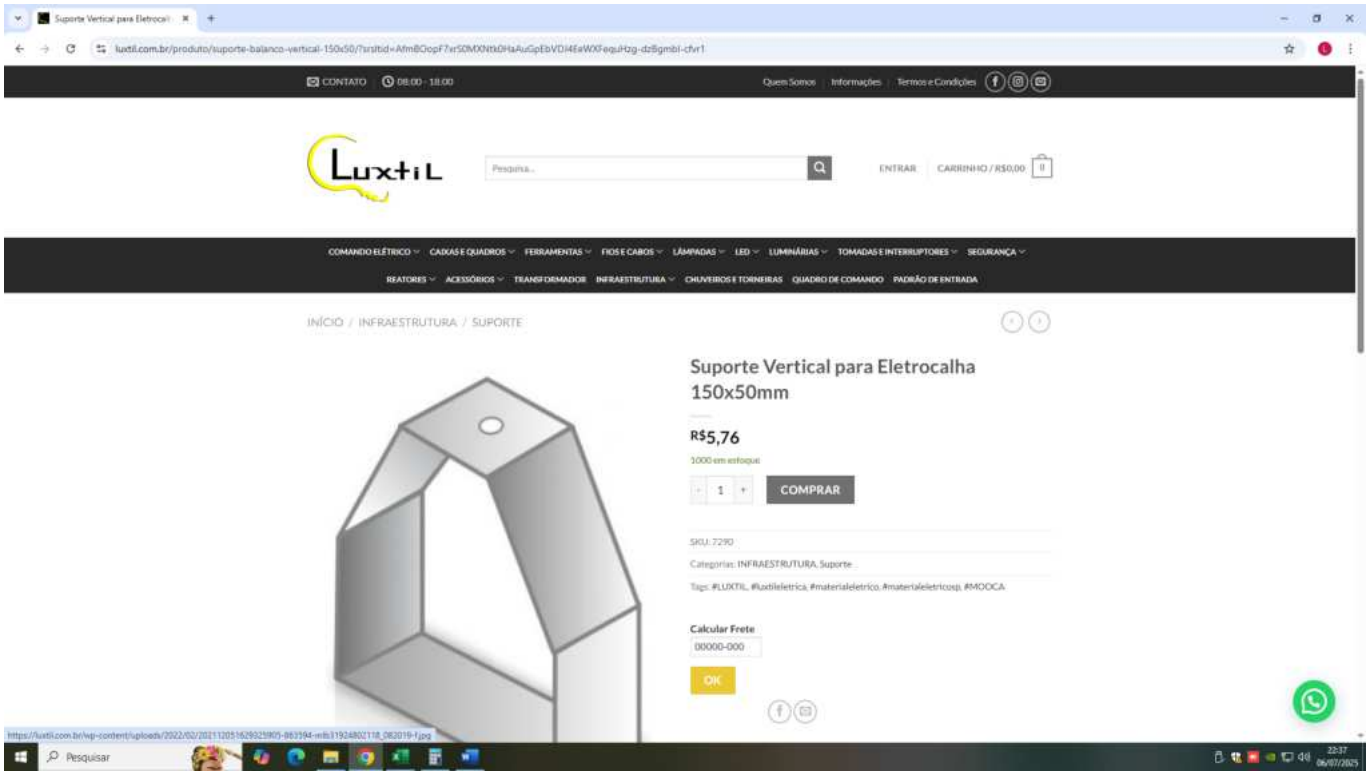
SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X50MM – unid



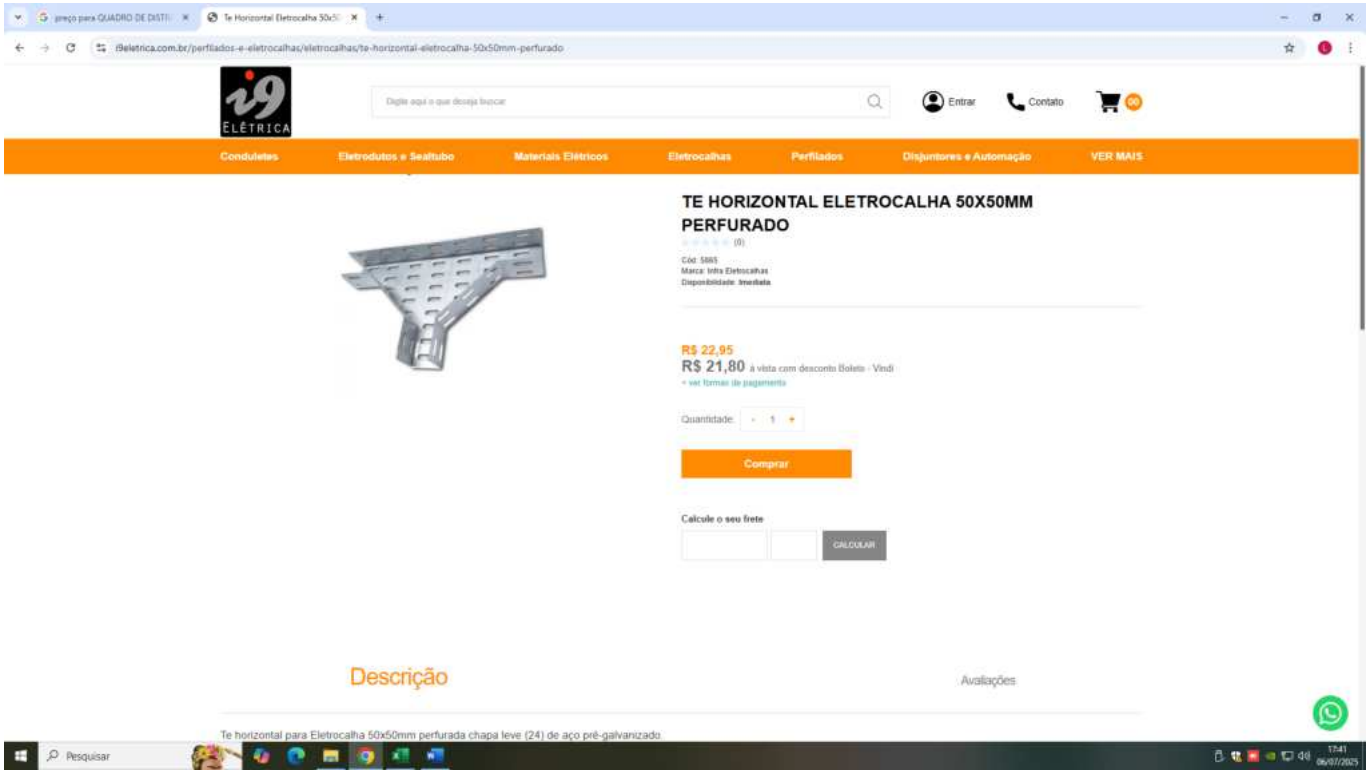


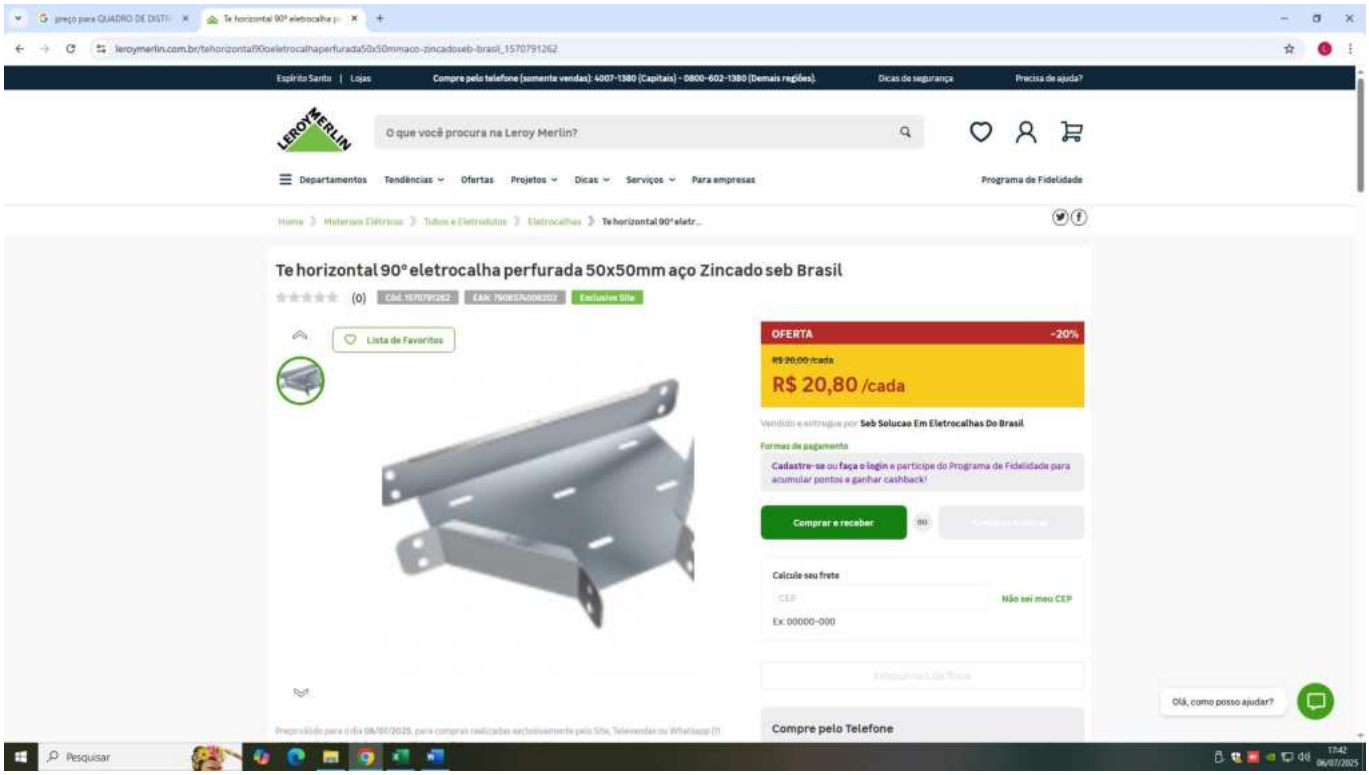
SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 150X50MM – unid



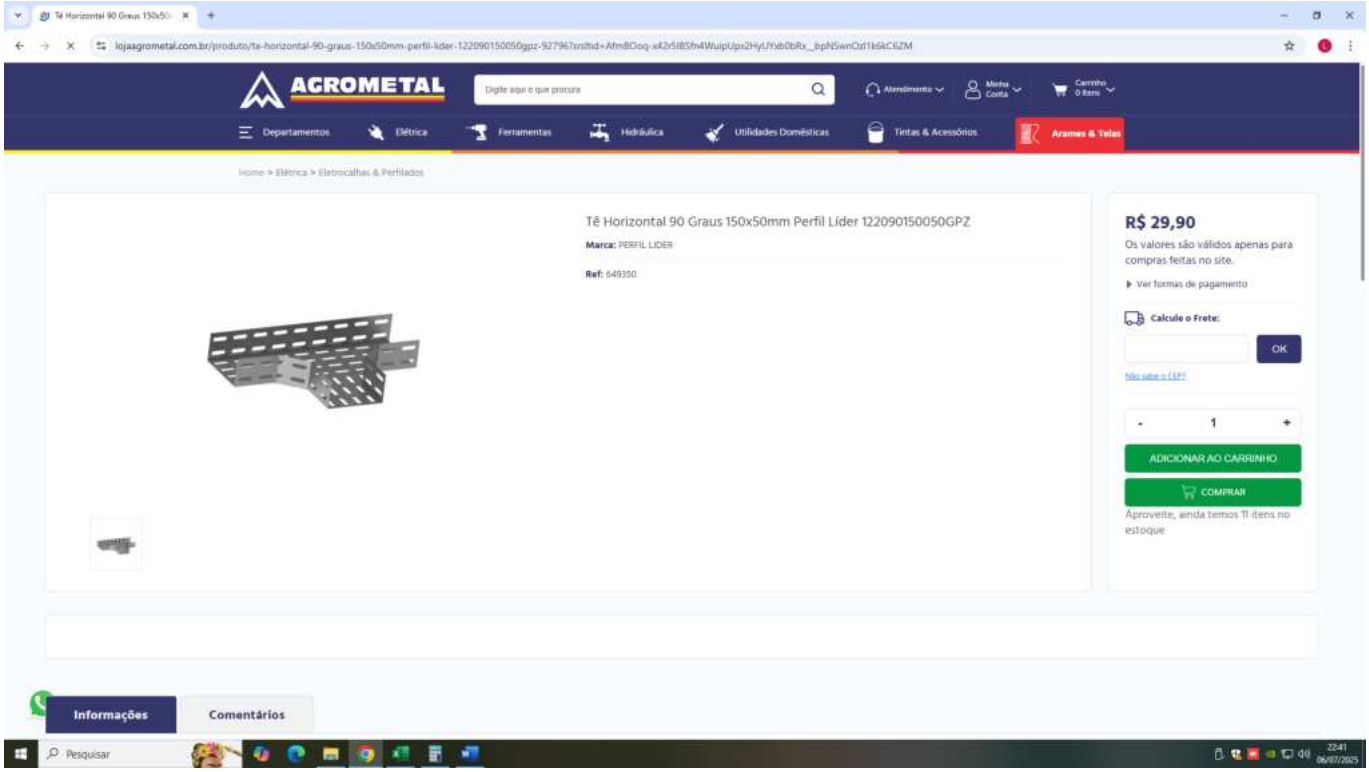


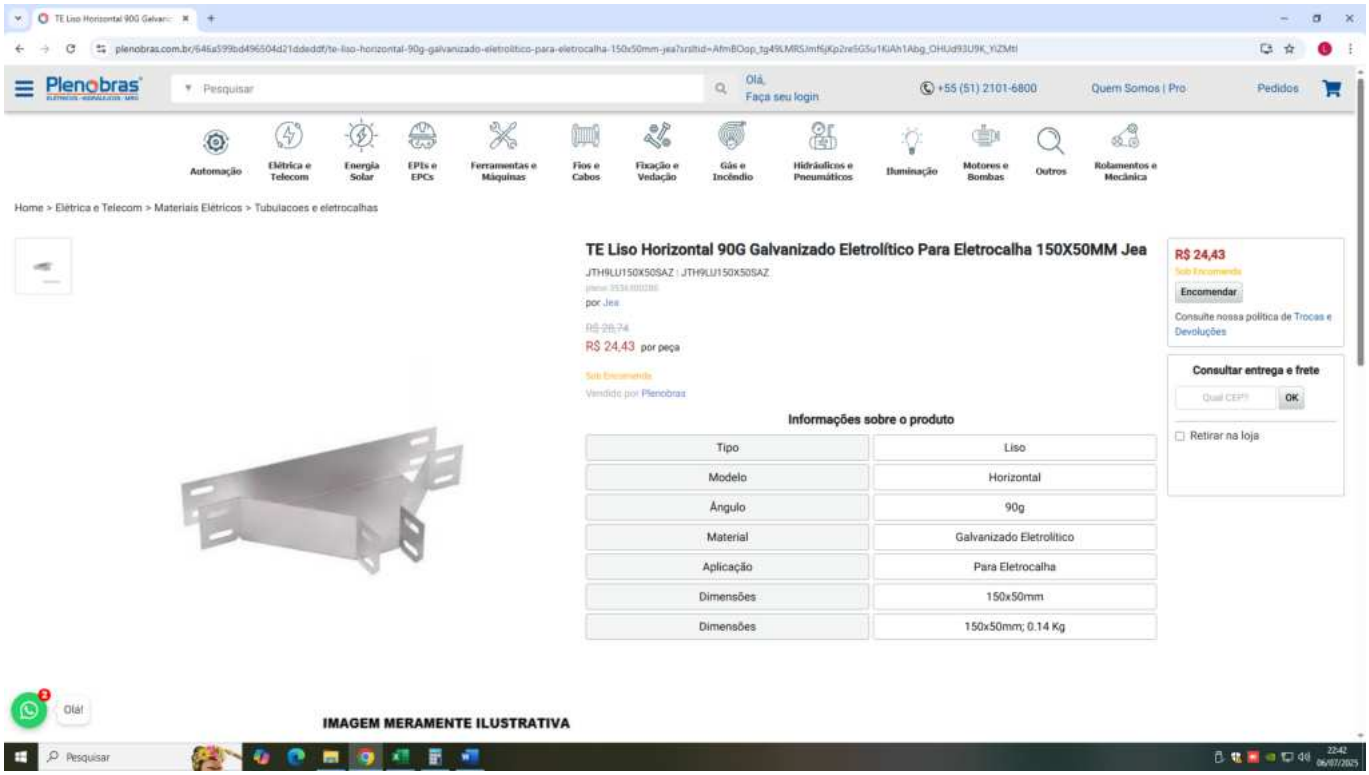
TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 50X50MM, GALVANIZADA – unid





TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA METÁLICA, 150X50MM, GALVANIZADA – unid





lojaeletrica.com.br/terminal-compress-o-185mm-m12-r35012-at7297-tm185.html?srsltid=AfmBOopciCwQV3LoFrQZk28jblFlCx0Otnj2iu3CCrWunT4kV6JTfGHQ

Anônima

Institucional | Fale Conosco | Compre pelo telefone

LojaElétricaLtda. Desde 1947

Nossas Lojas Meus Favoritos

O que você esta procurando?

Minha Conta

Todos os departamentos

Início > Material Elétrico > Conectores e Terminais > Terminais Elétricos > Terminal Compressão 185mm² M12 R35012/AT7297/TM185

Terminal Compressão 185mm² M12 R35012/AT7297/TM185

Seja o primeiro a avaliar este produto Cód: 2192207141803

Terminal modelo Compressão do tipo 1 furo, referência R35012/AT7297/TM185, da marca Crimper. Parte de contato feita em Cobre eletrolitico, é compatível com condutores com diâmetros (bitolas) de 185mm².

Ver descrição completa

R$ 34,37 à vista

– 1 + Adicionar ao carrinho

Formas de parcelamento

15:18
14/07/2025

eletrocenterlondrina.com.br/terminal-de-compressao-185mm2-tc-be-185c?srsltid=AfmBOoojomXmEaHxklPILO5r-6pBXhYOhoi2_aO3OAd8HVh5DtqgX1Gn

PEDIDO MÍNIMO R$90,00. PAGUE COM PIX E GANHE 4% DE CASHBACK SAIBA MAIS

eletro center MATERIAIS ELÉTRICOS

Olá, o que está procurando hoje?

Atendimento | Favoritos | Minha conta | Carrinho R$ 0,00

Todos os Departamentos | Informática | Queima de Estoque | Cabos | Iluminação | Infra

ENTREGAMOS EM TODO BRASIL | PARCELAMOS EM ATÉ 12x NO CARTÃO | DESCONTOS ESPECIAIS * | PAGAMENTO VIA PIX | COMPRE COM SEGURANÇA

INÍCIO > INSTALAÇÃO > CONECTORES

TERMINAL DE COMPRESSAO 185MM² - TC-BE-185C

Código: 090217

Marca: TCM

R$ 19,51

1 + -

COMPRAR

Estoque: Disponível

mercado pago pix R$ 19,51

VISA MasterCard ELO American Express R$ 19,51

Calcular frete e prazo:

15:18
14/07/2025

disfer.com.br/terminal-de-compressao-reforcado-185mm2-furo-12mm-magnet?srsltid=AfmBOooDUCaw25Fl34yP2CfWcbcSqW-vPUN15DTdDX4GWeDbbBFFjBh1

Anônima

Ganhe **R$20 de desconto** na sua primeira compra! Use o cupom: **DISFER1986**

Catálogos Empresa Localização Orçamentos

Compre pelo WhatsApp

DISTRIBUIDORA DISFER FERRAGENS LTDA

Digite o que você procura

Central de Atendimento

Olá, Bem-vindo(a) Entre ou Cadastre-se

0

Todas Categorias | Marcas | Automação Industrial | Automação Residencial | Fios e Cabos | Iluminação | Materiais Elétricos | Catálogos | Ofertas Especiais

MAGNET

Início / Materiais Elétricos / Terminais / Pressão e Compressão

Terminal de Compressão Reforçado 185mm² Furo 16mm - Magnet

Código: **T286**

Marca: Magnet

R$ 23,84

R$ 22,65
Economize **R$ 1,19**

via pix
5% de desconto

– 1 +

COMPRAR

Comprar pelo WhatsApp

pix

Envie-nos uma mensagem jivochat

15:18
14/07/2025

lojaeletrica.com.br/terminal-compress-o-300mm-m16-1compress-o-at7334-crimper.html?srsltid=AfmBOop8MjKx60m9Ylp5FtcykBv_0wj44-8WjlVIBMRJr7BXLhE55qfD

Anônima

Institucional | Fale Conosco | Compre pelo telefone

LojaElétricaLtda. Desde 1947

Nossas Lojas Meus Favoritos

O que você esta procurando?

Minha Conta

Todos os departamentos

Terminal Compressão 300mm² M16 1Compressão AT7334 Crimper

Seja o primeiro a avaliar este produto Cód: 2192300411193

Terminal modelo Compressão do tipo 1 furo, referência AT7334, da marca Crimper. Parte de contato feita em Cobre eletrolitico, é compatível com condutores com diâmetros (bitolas) de 300mm².

Ver descrição completa

R$ 94,10 à vista

ou **3x R$ 31,37** sem juros

– 1 +

Adicionar ao carrinho

Formas de parcelamento

Frete e Prazo de Entrega

15:16
14/07/2025

dimensional.com.br/terminal-compressao-300mm2-2-comp-1f-13-8mm-cob-tm300l-intelli/p?srsltid=AfmBOoqi5ndqvO5OZcT_xvxlglK6hVMTSFu0-aPJvPNv-MBOzSTSrKlw

Anônima

Informe seu CEP para ver o prazo de entrega

Institucional | Service | Blog | Precisa de ajuda? | Televendas (19) 3446-7400

dimensional
A Sonepar Company

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 > Terminal > Terminal Compressao 300Mm2 2 Comp 1F...

Em estoque

Terminal Compressao 300Mm2 2 Comp 1F 13,8Mm Cob TM300L Intelli

Código: **611** Marca: **Intelli**

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ (0) ver avaliações

R$ 44,09

à vista no **PIX já com desconto de 10% OFF**

R$ 48,99 em até **1x** sem juros no cartão

− 1 +

Adicionar ao Carrinho

15:17
14/07/2025

eletrotecnicaveracruz.com.br/produtos/terminal-compressao-300-mm-m16-1f1c-magnet/?srsltid=AfmBOooBzjHxfvnZMIkEeCWxMj9aoY_aqYEuflAaQ7ViDoSy39A_wtvY

Anônima

Cadastre-se Login

INÍCIO PRODUTOS SERVIÇOS CATÁLOGOS CONTATO

ELETROTÉCNICA VERA CRUZ 1951

Início / CONECTORES / TERMINAIS / Terminais Não Isolados / Terminal Compressão 300 mm² M16 1F1C Magnet

Terminal Compressão 300 mm² M16 1F1C Magnet

R$58,40

5% de desconto pagando com Pix

VER MEIOS DE PAGAMENTO

Quantidade

1

INCLUIR NO CARRINHO

15:17
14/07/2025

TERMOTECNICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Rua Henrique Felipe da Costa, 835 - Vila Guilherme - Sao Paulo - SP
CNPJ: 18.224.881/0003-51 Insc. Estadual: 131191086110
(11) 5197-4000
www.tel.com.br

Orçamento n.: 083582

Vendedor Termotécnica:
NOME D2L REP
FONE (27) 9994-36319
EMAIL d2lrepresentacoes@gmail.com

Data Orçamento	14/07/2025
Emissão	14/07/2025
Validade	09/08/2025

NÃO É UM DOCUMENTO FISCAL. NÃO É VÁLIDO COMO GARANTIA DE MERCADORIA.

CLIENTE

RAZÃO SOCIAL VOGA ENGENHARIA S/S LTDA
LOUGRADOURO AV DARCY DE PAULA GAIGHER,S/N **CNPJ/CPF:** 13612282000120 **Ins. Estadual:**
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO** 1 ANDAR, BOX 69 **Ins.Suframa:**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000
CONTATO ARTHUR **FONE** (27) 40222222 **E-MAIL** arthur.depollo@vogaengenharia.com.br

ENDEREÇO DE ENTREGA

LOGRADOURO AV DARCY DE PAULA GAIGHER
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000

ENDERECO DE COBRANÇA

LOGRADOURO AV DARCY P.GAIGHE ,S/N
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000

TRANSPORTADORA

RESPONSAVEL
LOGRADOURO , **FONE**
CIDADE **UF** **CEP**
TIPO FRETE FOB

REDESPACHO

RESPONSÁVEL
LOGRADOURO **FONE**
CIDADE **UF** **CEP**

Código	Quant	UN	Descriçao	Preço Unit.	Preço Total	%ICMS	%IPI	V. IPI	V.ST	NCM
TEL0762YT	1,00	PC	REBAR ACO GF 8MMX3,0MTS 50MM2	23,70	23,70	7,00	0,00	0,00	0,00	72149910
TEL0768YT	1,00	PC	REBAR ACO GF 10MMX3,0MTS 80MM2	46,77	46,77	7,00	0,00	0,00	0,00	72149910
TEL5238G1	1,00	PC	CLIPS GALV 3/8P 8-10MM	1,47	1,47	4,00	5,00	0,07	0,00	73269090
TEL0656YT	1,00	PC	ATERRINSERT ROSCA M12 P/ REBAR DIAM.8-10MM	35,36	35,36	7,00	3,25	1,15	0,00	85359090
TEL0667YT	1,00	PC	REDUT PR C/PA M12 X 1/4P	8,85	8,85	7,00	6,50	0,58	0,00	73181500
TEL0583YC	1,00	PC	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO P/ VERGALHAO 8-10MM E CABO 16-50MM2	42,18	42,18	7,00	0,00	0,00	0,00	85359090
TEL0942YT	1,00	PC	MINICAPTOR BR AL 7/8X1/8X300MM	5,93	5,93	7,00	0,00	0,00	0,00	85354090
TEL0962YT	1,00	PC	TERMOCAPTOR ACO GALV. A FOGO ALTURA LIVRE E COMPRIMENTO TOTAL 2 M	192,56	192,56	7,00	0,00	0,00	0,00	85354090
TEL0972YT	1,00	PC	TERMOCAPTOR VERTICAL ACO GALVANIZADO A FOGO ALTURA LIVRE 2 M COMPRIMENTO TOTAL 2,5 M	162,03	162,03	7,00	0,00	0,00	0,00	85354090
TEL0978YT	1,00	PC	SUPORTE REFORCADO COLAVEL COM PIVO 5/16 POL. GALV. A FOGO	22,06	22,06	7,00	0,00	0,00	0,00	73089010
TEL0756YT	1,00	PC	ADERIDISCO INOX DIAMETRO 60MM PARAFUSO E PORCA 1/4 POL. EM INOX	6,02	6,02	7,00	0,00	0,00	0,00	96040000
TEL5904X2	1,00	PC	ADESIVO.EPOXI. MEDIA VISCOSIDADE BICOMPOSTO PARA SUPERFICIES POROSAS 1KG	58,56	58,56	7,00	0,00	0,00	0,00	35069190
TEL0584YJ	1,00	PC	CONECTOR CABO-HASTE P/ 1 CABO EM LIGA DE COBRE ESTANHADO AC.AGF 16-70MM2	65,56	65,56	7,00	0,00	0,00	0,00	85359090
TEL5321G6	1,00	PC	PARAFUSO DE ALUMINIO CABECA CHATA 1/4 X 5/8	0,68	0,68	7,00	0,00	0,00	0,00	76161000
TEL5313G6	1,00	PC	PORCA ALUMINIO SEXT 1/4 P .	0,72	0,72	7,00	0,00	0,00	0,00	76161000

TERMOTECNICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Rua Henrique Felipe da Costa, 835 - Vila Guilherme - Sao Paulo - SP
CNPJ: 18.224.881/0003-51 Insc. Estadual: 131191086110
(11) 5197-4000
www.tel.com.br

Orçamento n.: 083582

Vendedor Termotécnica:
NOME D2L REP
FONE (27) 9994-36319
EMAIL d2lrepresentacoes@gmail.com

Data Orçamento	14/07/2025
Emissão	14/07/2025
Validade	09/08/2025

NÃO É UM DOCUMENTO FISCAL. NÃO É VÁLIDO COMO GARANTIA DE MERCADORIA.

CLIENTE

RAZÃO SOCIAL VOGA ENGENHARIA S/S LTDA
LOUGRADOURO AV DARCY DE PAULA GAIGHER,S/N **CNPJ/CPF:** 13612282000120 **Ins. Estadual:**
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO** 1 ANDAR, BOX 69 **Ins.Suframa:**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000
CONTATO ARTHUR **FONE** (27) 40222222 **E-MAIL** arthur.depollo@vogaengenharia.com.br

ENDEREÇO DE ENTREGA

LOGRADOURO AV DARCY DE PAULA GAIGHER
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000

ENDERECO DE COBRANÇA

LOGRADOURO AV DARCY P.GAIGHE ,S/N
BAIRRO CACHOEIRINHA **COMPLEMENTO**
CIDADE ALFREDO CHAVES **UF** ES **CEP** 29240000

TRANSPORTADORA

RESPONSAVEL
LOGRADOURO , **FONE**
CIDADE **UF** **CEP**
TIPO FRETE FOB

REDESPACHO

RESPONSÁVEL
LOGRADOURO **FONE**
CIDADE **UF** **CEP**

Código	Quant	UN	Descriçao	Preço Unit.	Preço Total	%ICMS	%IPI	V. IPI	V.ST	NCM

Condições Comerciais:

Peso total: 15,1422 Kg Cond. Pagamento: A VISTA
Documento: BOL Valor: 674,25 Vencimento: 14/07/2025

Mercadorias:	**672,45**
Frete :	**0,00**
Valor IPI :	**1,80**
Valor S. Trib :	**0,00**
Total a pagar:	**674,25**

Condições de Venda:

Tipo Oper.: USO CONSUMO
Segmento: 000003-INSTALADORA

Contribuinte ICMS: NAO Destinação: USO CONSUMO
CNAE Primario: 7112-0/00-Servicos de engenharia
CNAE Secundario: -

O cliente está ciente e concorda que as informações cadastrais acima, são veridicas e que na inobservância e/ou alteração das mesmas, implica em novo Orçamento, com possiveis alterações nos valores.

1.1 - Venda Mínima : [A Vista] R$ 750,00 [A Prazo no Boleto] R$ 1.000,00
1.2 - Não aceitamos devoluções de materiais que estejam de acordo com a Ordem de Compra
1.3 - Mercadoria sujeita a disponibilidade de estoque
1.4 - Condições comerciais sujeitas a validade do Orçamento.
1.5 - Conforme a edição da Lei nº 7.798/1989 , que por meio de seu art. 15 alterou o § 1º do art. 14 daLei nº 4.502/1964 o valor do frete cobrado na nota fiscal passou a integrar a base de calculo do IPI.
1.6 - Finalidade : Venda Prop.consumo Nao Contrib. D/c

CONDIÇÕES COMERCIAIS PARA FORNECIMENTO.
[01] Formas de pagamento: boleto bancário ou depósito em conta corrente. A existência de títulos em aberto em nome do cliente impede a venda de novos itens, podendo inclusive permitir à TERMOTÉCNICA a retenção dos pedidos em curso, até a total quitação dos débitos.
[01.1] A data de vencimento se inicia a partir da data da emissão da nota fiscal.
[01.2] Em caso de atraso no pagamento dos boletos ou depósitos em conta corrente da empresa, os títulos serão protestados e encaminhados à cobrança, com a incidência de multa por atraso de pagamento de 2% (dois por cento) sobre o valor do débito mais juros de de 1% a.m. e correção monetária pelo IPCA até a efetiva liquidação, correndo pelo devedor os custos da mora (taxas e emolumentos cartorários).
[02] Proposta: os valores informados são válidos até a data impressa, no topo da oportunidade, abaixo da data de emissão. Para produtos importados sob encomenda, caso a cotação do dólar sofra variação superior a 10% (dez por cento) entre a data de fechamento e data efetiva do faturamento, este documento perde

a validade por desequilíbrio comercial e precisará ser revisto. Os valores citados incluem a venda do produto e o frete, sendo a presente compra e venda realizada na modalidade FOB (free on board).

[03] Prazos previstos de entrega: O produto poderá ser entregue fracionado, em caso de indisponibilidade de estoque ou produção parcial, o que será informado nesta proposta.

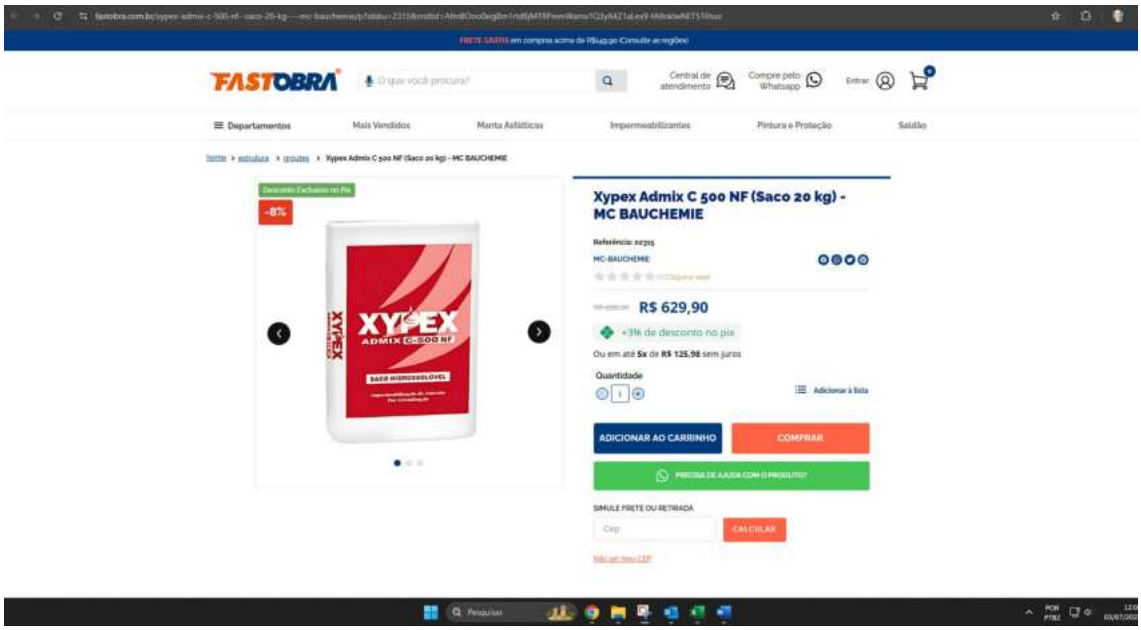
[04] Cancelamento e devoluções: em virtude da natureza dos produtos fornecidos pela TERMOTÉCNICA informamos que os pedidos que se referem a produtos importados não poderão ser cancelados após solicitados ao fabricante pela empresa, caso não tenhamos em estoque. As prorrogações dos prazos previstos de entregas não poderão ser motivo para cancelamento, conforme mencionado no tópico [03] desta proposta comercial.

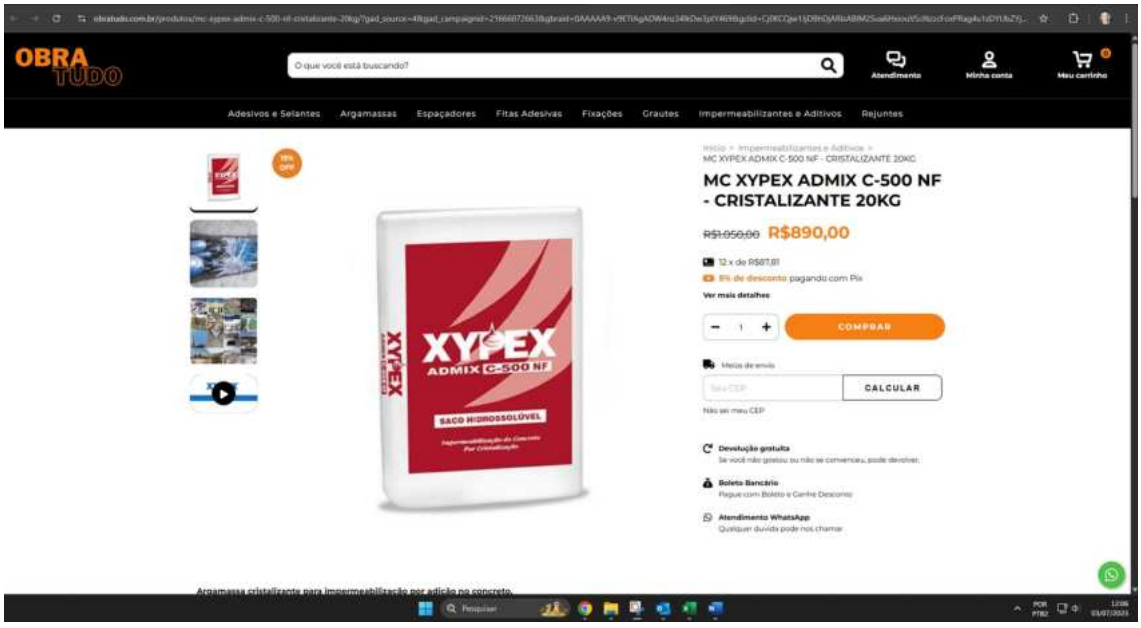
[05] Regras de coleta do produto: para coletar o produto na empresa, o cliente deverá informar via e-mail, no pedido a transportadora responsável e o nome do coletor, que deverá se apresentar devidamente identificado. Após ser informado sobre a disponibilidade da entrega, o cliente que irá retirar o pedido poderá agendar a coleta até 5 dias úteis, após esse prazo o produto poderá retornar para o estoque ou faturado se tratando de itens sob encomenda ou corte de cabos, para essas situações não haverá prorrogação de vencimento, por atraso na coleta. As coletas estão disponíveis de segunda a sexta feira, nos horários das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Para não ocorrer falhas e demora nas entregas solicitamos o agendamento das coletas, se possível.

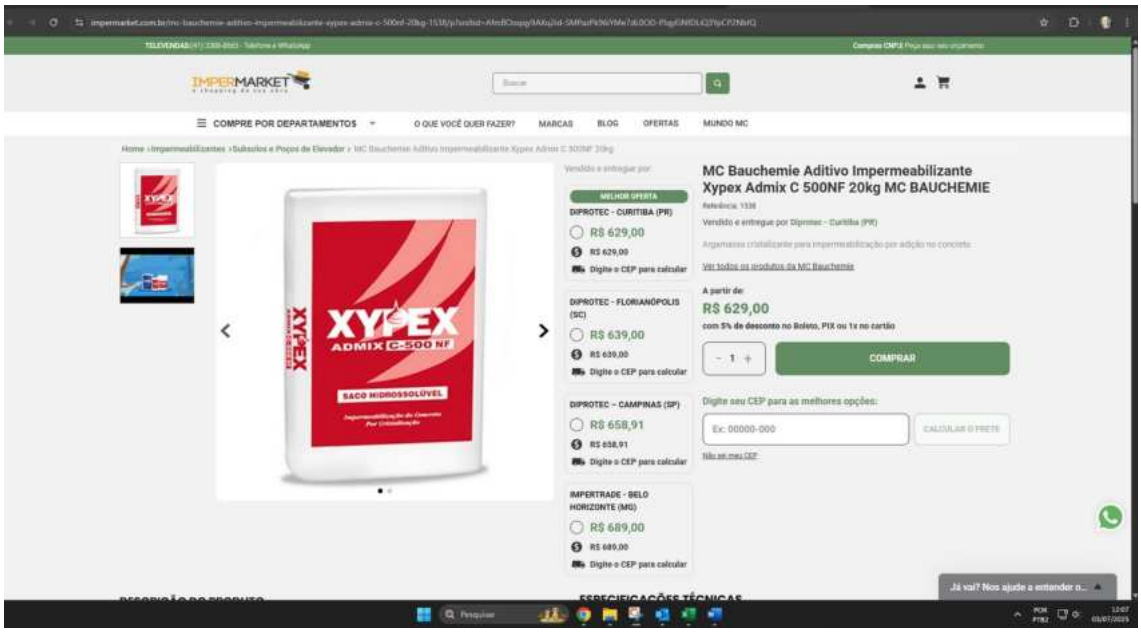
[06] Da aceitação da proposta: o envio de um e-mail com autorização, pedido de compra, autorização ou nota de empenho pelo cliente, significa a aceitação dos termos e regras mencionadas neste documento. A TERMOTÉCNICA se reserva o direito de declinar do pedido se no curso do processo houver débitos em aberto por parte do cliente na empresa ou em cadastros restritivos de crédito.

[07] Garantias: Todos os produtos de fabricação própria possuem 90 dias de garantia legal contra defeitos de fabricação.

Observações:	Aprovado por :


FASTOBRA
Departamentos
Mais Vendidos
Manta Asfálticas
Impermeabilizantes
Pintura e Proteção
Saldão
-8%
XYPEX
ADMIX C-500 NF
SACO HIDROSSOLÚVEL
Xypex Admix C 500 NF (Saco 20 kg) - MC BAUCHEMIE
R$ 629,90
+3% de desconto no pix
Quantidade
ADICIONAR AO CARRINHO
COMPRAR
SIMULE FRETE OU RETIRADA
CALCULAR


OBRA TUDO
O que 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$87,81
8% de desconto pagando com Pix
Ver mais detalhes
COMPRAR
CALCULAR
Devolução gratuita
Boleto Bancário
Atendimento WhatsApp
XYPEX
ADMIX C-500 NF
SACO HIDROSSOLÚVEL


IMPERMARKET
COMPRE POR DEPARTAMENTOS
O QUE VOCÊ QUER FAZER?
MARCAS
BLOG
OFERTAS
MUNDO MC
XYPEX
ADMIX C-500 NF
SACO HIDROSSOLÚVEL
MELHOR OFERTA
DIPROTEC - CURITIBA (PR)
R$ 629,00
DIPROTEC - FLORIANÓPOLIS (SC)
R$ 639,00
DIPROTEC – CAMPINAS (SP)
R$ 658,91
IMPERTRADE - BELO HORIZONTE (MG)
R$ 689,00
MC Bauchemie Aditivo Impermeabilizante Xypex Admix C 500NF 20kg MC BAUCHEMIE
A partir de:
R$ 629,00
COMPRAR
Digite seu CEP para as melhores opções:
Ex: 00000-000
CALCULAR O FRETE

Ana Fiorese

De: Comercial | RVM Medical <comercial@rvmmedical.com.br>
Enviado em: sexta-feira, 27 de junho de 2025 12:29
Para: 'Ana Fiorese'
Assunto: RES: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais
Anexos: Ficha técnica caixa de seccionamento.pdf

Bom dia,

1 caixa de 300x300x100mm para 1 válvula - tubo de 15mm R$ 1130,00 unitário
8 caixas de 400x400x100 para 2 válvulas - tubo de 15mm R$ 1580,00 unitário X 8 UNIDADES r$ 12.640,00
1 caixa de 500x400x100 para 3 válvulas - tubo de 15mm,22mm e 35mm r$ 2600,00 unitário

Segue ficha tecnica em anexo. (Manometros cobrados a parte)
Forma de pagamento 50 por cento a vista 50 por cento boleto
♦ ♦
BRADESCO S/A
AG: 0301
C/C: 321111-8
CHAVE PIX: 02.136.420/0001-25
Rvm Medical
♦ ♦

Prazo de entrega 40/50 dias.

Fico no seu aguardo,

Caso eu possa ajudar em algo mais,
fico a disposição,

Atenciosamente,

RVM MEDICAL

Fabiana Bernal | Departamento Comercial
(11) 2619-6795 | (11) 98591-5499
www.rvmmedical.com.br
Antes de Imprimir este email Pense Consciente, Preserve a Natureza.

De: Ana Fiorese <anafiorese@danengenharia.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 27 de junho de 2025 10:40
Para: 'Comercial | RVM Medical' <comercial@rvmmedical.com.br>
Assunto: RES: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais

Bom dia, Fabiana,

Gostaria de solicitar a atualização do orçamento abaixo.

Qualquer dúvida estou à disposição!

Att.,

Ana Cláudia Fiorese Vinco
Eng. Civil - CREA ES 026038/D
DAN ENGENHARIA
PROJETOS & CONSULTORIA LTDA

De: Comercial | RVM Medical <comercial@rvmmedical.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 2 de dezembro de 2024 13:29
Para: 'Ana Fiorese' <anafiorese@danengenharia.com.br>
Assunto: RES: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais

Boa tarde !

1 caixa de 300x300x100mm para 1 válvula - tubo de 15mm R$ 1025,00 unitário
8 caixas de 400x400x100 para 2 válvulas - tubo de 15mm R$ 1570,00 unitário X 8 UNIDADES r$ 12.560,00
1 caixa de 500x400x100 para 3 válvulas - tubo de 15mm,22mm e 35mm r$ 2410,00 unitário

Prazo de entrega 60 dias.

Fico no seu aguardo,

Caso eu possa ajudar em algo mais,
fico a disposição,

Atenciosamente,

RVM MEDICAL

Fabiana Bernal | Departamento Comercial
(11) 2619-6795 | (11) 98591-5499
www.rvmmedical.com.br

Antes de Imprimir este email Pense Consciente, Preserve a Natureza.

De: Ana Fiorese <anafiorese@danengenharia.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 2 de dezembro de 2024 12:11
Para: 'Comercial | RVM Medical' <comercial@rvmmedical.com.br>
Assunto: RES: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais

Ei Fabiana, boa tarde!!

Pode ser as caixas:

bi
Não é necessário manômetro, nem as válvulas.

Qualquer dúvida estou à disposição!

Att.,

Ana Cláudia Fiorese Vinco
Eng. Civil - CREA ES 026038/D
DAN ENGENHARIA
PROJETOS & CONSULTORIA LTDA

De: Comercial | RVM Medical <comercial@rvmmedical.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 2 de dezembro de 2024 10:01
Para: 'Ana Fiorese' <anafiorese@danengenharia.com.br>
Assunto: RES: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais

Bom dia tudo bom.
Seria licitação?

Caixa dispomos de 30x30 e 40x40 que saem mais...

⭕⭕⭕
Preciso das seguintes informações:

Qual o tamanho da caixa real de seccionamento que precisa:

300x300x100
400x400x100
500x400x100
500x500x150
600x400x150

⭕ Quantos tubos e necessário?
⭕ Qual o tamanho dos tubos ?
15mm
22mm
28mm
35mm
42mm

⭕ Precisa de manômetro nas caixas ?
⭕ Irã com válvula tri partida ?Caso sim, qual o tamanho ?

Fico no seu aguardo,

Caso eu possa ajudar em algo mais,
fico a disposição,

Atenciosamente,

RVM MEDICAL

Fabiana Bernal | Departamento Comercial
(11) 2619-6795 | (11) 98591-5499
www.rvmmedical.com.br

Antes de Imprimir este email Pense Consciente, Preserve a Natureza.

De: Ana Fiorese <anafiorese@danengenharia.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 29 de novembro de 2024 11:16
Para: comercial@rvmmedical.com.br
Assunto: Orçamento - Caixas de secção - gases medicinais

Prezados, bom dia!!

Gostaria de solicitar orçamento para os seguintes produtos:

2 unidades - CAIXA DE SECÇÃO PARA 1 VÁLVULA, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 26X40X10,2CM
12 unidades - CAIXA DE SECÇÃO PARA 2 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 33X40X10,2CM
3 unidades - CAIXA DE SECÇÃO PARA 3 VÁLVULAS, COM TAMPO TRANSPARENTE E IDENTIFICAÇÃO DOS GASES - DIMENSÕES(LXAXP): 46X40X10,2CM

A obra será realizada em Vitória/ES.

Qualquer dúvida estou à disposição!

Att.,

Ana Cláudia Fiorese Vinco
Eng. Civil - CREA ES 026038/D
DAN ENGENHARIA
PROJETOS & CONSULTORIA LTDA

ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS LTDA
www.arvac.com.br

CNPJ: 26.524.480/0001-83
Inscrição Estadual: 141.446.928.111

AV DAS NACOES UNIDAS, 20897
JURUBATUBA
São Paulo - SP - CEP: 04795-100
Telefone: (11) 5683-8920

Oferta Comercial Nº 2501184

Informações do Cliente

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Contato: Sandra Nunes - Compras
CNPJ: 04.431.942/0001-85

AV HENRIQUE MOSCOSO, 1023
EDIF CENTRAL SALA 105 E 106 - CENTRO DE VILA VELHA

Vila Velha - ES - CEP: 29100-021
Telefone: (27) 99943-9474

Email: anafiorese@danengenharia.com.br
Email: sandranunes@danengenharia.com.br
Email: thiagoluchi@danengenharia.com.br

Itens do(a) Oferta Comercial

Código	Descrição	NCM	Quant.	Unit.	Valor Total
CVC100045	CENTRAL DE VACUO CLINICO CGVC 385E-25 DHO-220V-M VAZÃO: 23M³/H x 2 (23~46M³/H), POTENCIA: 0,5HP-0,38KW x 2 (0,5~1,0HP), EXECUÇÃO: DUPLEX, RESERVATORIO: 250L x 1 - HORIZONTAL, TENSÃO NOMINAL: 220V-1F, MONTAGEM: RES.HORIZONTAL/PLUG´N PLAY, RUIDO: 58DB(A)+/-3%, PARTIDA: DIRETA	8414.10.00	1,00 CJ	45.185,0000	45.185,00
GAS00028	CENTRAL MANIFOLD OXIGENIO 1+1, SERPENTINA COBRE, CM11CM-O2	9019.20.10	1,00 UN	4.150,0000	4.150,00
GAS00029	CENTRAL MANIFOLD AR COMP MEDICINAL 1+1, SERPENTINA COBRE, CM11CM-ACM	9019.20.10	1,00 UN	4.150,0000	4.150,00
OL1200050	COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 5106-H26-220V-M POTENCIA: 6,0HP-4,50KW, RESERVATORIO: 265L - HORIZONTAL, TENSÃO NOMINAL: 220V-1F, PRES MAX: 8.3BAR-120LBS/POL², MONTAGEM: SOBRE RES. HORIZONTAL, ROTACAO MAX: 1750RPM, RUIDO: 65DB(A)+/-3%, VAZÃO DESLOC.: 30PCM-51M³/H, PESO APROX.: 150KG	8414.80.11	1,00 UN	14.975,0000	14.975,00
OL1200045	COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 3404H10-220V-1F POTENCIA: 4,0HP-3,0KW, RESERVATORIO: 100L - HORIZONTAL, TENSÃO NOMINAL: 220V-1F, PRES MAX: 8,3BAR, MONTAGEM: SOBRE RES. HORIZONTAL, ROTACAO MAX: 1750RPM, RUIDO: 65DB(A)+/-3%, VAZÃO DESLOC.: 20PCM-34M³/H, PESO APROX.: 75KG	8414.80.11	1,00 UN	10.150,0000	10.150,00
OL1200043	COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 1702H4-220V-1F POTENCIA: 2,0HP-1,5KW, RESERVATORIO: 45L - VERTICAL, TENSÃO NOMINAL: 220V-1F, PRES MAX: 8,3BAR, MONTAGEM: SOBRE RES. VERTICAL, ROTACAO MAX: 1750RPM, RUIDO: 65DB(A)+/-3%, VAZÃO DESLOC.: 10PCM-17M³/H, PESO APROX.: 40KG	8414.80.11	1,00 UN	6.887,0000	6.887,00
GAS00264	CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 1G (VESF.T.SL., P.ENT.) 1x15 (30x30)	9019.20.10	2,00 UN	1.050,0000	2.100,00
GAS00230	CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 2G (VESF.M.L., P.ENT.) 2x15 (30x30)	9019.20.10	6,00 UN	1.475,0000	8.850,00
GAS00202	CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 3G (VESF.M.L., P.ENT.) 3x15 (40x40)	9019.20.10	3,00 UN	1.655,0000	4.965,00
BVOD00001	BOMBA DE VÁCUO ODONTOLOGICA MMC7520 VAZÃO: 520L/MIN, POTENCIA: 1,5HP-1,13KW, TENSÃO NOMINAL: 220V-1F, PRES MAX: 710MMHG-27.9POLHG, CONSUMO DE ÁGUA: 0,5L/MIN	8413.81.00	2,00 UN	8.775,0000	17.550,00
				Subtotal:	118.962,00
				IPI:	314,80
				ICMS ST:	0,00
				Total:	119.276,80

ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS LTDA
www.arvac.com.br

CNPJ: 26.524.480/0001-83
Inscrição Estadual: 141.446.928.111

AV DAS NACOES UNIDAS, 20897
JURUBATUBA
São Paulo - SP - CEP: 04795-100
Telefone: (11) 5683-8920

Oferta Comercial Nº 2501184

Vencimentos A Vista/21/42/63/84/105

Parcela	1	2	3	4	5	6
Vencimento	01/04/2025	22/04/2025	13/05/2025	03/06/2025	24/06/2025	15/07/2025
Valor	35.783,04	16.698,75	16.698,75	16.698,75	16.698,75	16.698,76

Outras Informações

Oferta Comercial - incluído em: 01/04/2025 às 10:16:35
Previsão de Faturamento: 01/04/2025
Vendedor: ALEXANDRE BRITO - (11) 98888-7794

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

PAGAMENTO
Vista/21/42/63/84/105ddl_Aceite/Pedido | 30/70% / 5
- Todo pedido a ser faturado, passará por aprovação financeira.
- Nos casos de pagamento à vista, a liberação só ocorrerá após a confirmação do pagamento.

IMPOSTOS
Inclusos na forma da lei, ICMS/PIS e COFINS
-Informamos que conforme a legislação vigente de cada estado, caso haja convênio entre os estados para cobrança antecipada de diferencial de alíquota (DIFAL/ICMS) ou substituição tributária (ST), ele será aplicado conforme acordos vigentes na emissão da nota fiscal e cobrado antecipadamente.

VALIDADE PROPOSTA
10 dias

FRETE
FOB-ARVAC nossa fábrica em São Paulo/SP
-A ARVAC se isenta da responsabilidade de movimentação logística dentro do estabelecimento do cliente. O serviço de transporte contratado, seja modalidade CIF ou FOB, garante somente a entrega Door2Door (Porta-a-Porta). Caso o cliente necessite de movimentação interna do produto, deverá o CLIENTE/COMPRADOR assumir os custos e responsabilidade logística por tais.
-O CLIENTE/COMPRADOR exerce o direito de escolher a transportadora de vossa preferência quando a modalidade for FOB em até 05 dias úteis antes do prazo de entrega dos equipamentos, caso não ocorra a contratação pelo cliente/comprador, a ARVAC, exerce o direito de buscar no mercado empresa qualificada para a execução desse serviço, sem prévio aviso.

INSTALAÇÃO
NÃO INCLUSA
-No caso da contratação da instalação por conta da ARVAC e/ou parceiros técnicos, deverão estar concluídos os pontos de energia (até nosso painel de comando elétrico e/ou motores) e as tubulações (até nosso reservatório e/ou conexões de saída), quando houver.

PARTIDA TECNICA
NÃO INCLUSA
-Para a execução da partida técnica, os equipamentos já deverão se encontrar no local e concluída a etapa instalação.

DEVOLUÇÕES
-Não serão aceitas devoluções ou cancelamentos sem autorização de nossa Gerência/Diretoria.

PREVISÃO DE ENTREGA:
30-45 DIAS

Oferta Comercial Nº 2501184

-Os prazos informados nesta proposta refletem a situação do nosso estoque de componentes e planejamento fabril no momento da emissão da cotação.
-Por ocasião da confirmação do pedido, o prazo de entrega deverá ser confirmado por nós, uma vez que este pode sofrer variações.

GARANTIA
-Os equipamentos fornecidos pela ARVAC terão o prazo de garantia de 24 meses após emissão da NF.
-O CLIENTE/COMPRADOR deve cumprir integralmente as orientações contidas e obrigatórias do MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO, conforme CERTIFICADO DE GARANTIA, que acompanha os produtos/equipamentos.
-A garantia é posta em nossa fábrica, São Paulo/SP, sendo de responsabilidade do Cliente os custos de transportadora ida e volta do equipamento e ou componentes.
-Oferecemos garantia estendida até 36 meses, com contrato de manutenção preventiva, CONSULTE!

INFRAESTRUTURA E OBRIGAÇÕES
-Não estão previstos no escopo desta proposta, obras civis, alvenarias, abrigos e estruturas em geral quando necessários para a montagem/instalação dos componentes e equipamentos, sejam os mesmos tubulações pneumáticas, hidráulicas, caixas de distribuição e/ou quadros elétricos, cabeamentos, sistemas de proteção, entre outros, mesmo quando da instalação de responsabilidade da ARVAC ou de seus parceiros técnicos.

-O CLIENTE/COMPRADOR deverá garantir toda a infraestrutura mínima necessária, segundo as exigências contidas no MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO dos produtos/equipamentos conforme fabricante e normas vigentes.

CONFIDENCIALIDADE
-Este documento é confidencial e deve ser utilizado somente para comunicações entre as pessoas descritas no cabeçalho. Caso não tenha entendido sua prescrição entre em contato imediatamente com o editor. Este documento não deve ser enviado por fax e/ou ser copiado para terceiros.

DADOS BANCARIOS
-BANCO ITAU S/A AG 2921 CC 46.468-7
-BANCO DO BRASIL S/A AG 1266-1 CC 63.076-4 CHAVE PIX=CNPJ

NOTAS/OBSERVAÇÕES
-Ao aprovar esta oferta informar CNPJ para faturamento bem como email para recebimento da NF/DANFE.
-Prazo de entrega mencionado acima poderá sofrer alteração caso não haja o cumprimento da condição de pagamento que foi negociada.
-Local entrega: O mesmo do cadastro.

Att.

Alexandre Brito
Executivo de Vendas
11 98888-7794
comercial@arvac.com.br

Produtos

CVC100045 - CENTRAL DE VACUO CLINICO CGVC 385E-25 DHO-220V-M

CENTRAL DE VACUO CLINICO, DUPLEX-DHO-BPO
MOTOBOMBAS PALHETAS LUBRIFICADAS E

Sistema totalmente integrado e automatizado, tipo PLUG´N PLAY, pronto para o uso/operação, MOTOBOMBAS ROTATIVAS PALHETAS LUBRIFICADAS Á ÓLEO E ISENTAS DE ÁGUA, RESERVATÓRIO, FILTROS BACTERIOLÓGICOS, PAINEL DE COMANDO E DEMAIS COMPONENTES já dispostos, montados e interconectados eletricamente, mecanicamente e pneumaticamente sobre o próprio reservatório vertical, bastando apenas conectar a rede elétrica e canalizada de vácuo existente.

ARVAC INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPRESSORES E BOMBAS LTDA
www.arvac.com.br

CNPJ: 26.524.480/0001-83
Inscrição Estadual: 141.446.928.111

AV DAS NACOES UNIDAS, 20897
JURUBATUBA
São Paulo - SP - CEP: 04795-100
Telefone: (11) 5683-8920

Oferta Comercial Nº 2501184

Execução DUPLEX, padrão ANVISA(RDC50) e ABNT(NBR12188), suprimentos primário e secundário, com redundância e independência dos componentes garantido segurança e continuidade no fornecimento no caso da parada de um suprimento, operação automática por diferencial de pressão demandada, é composto por:

-2 Motobombas palhetas lubrificadas a óleo 23m³/h-0,5hp cada, 58dB(A)+/-3%;
-2 Filtros admissão, carcaça metálica vedada, com elemento 7micras;
-1 Painel de comando elétrico inteligente/automatizado, PARTIDA DIRETA, PLC/microprocessado, para acionamento e proteção geral por falta de fase, sub ou sobretensão e aumento de corrente, sua lógica permite a entrada do suprimento reserva a qualquer falha do principal/operante, sistema de rodízio e alternância a cada ciclo/tempo de operação, funcionamento em cascata com 2(dois) ou mais suprimentos de forma simultânea, dobrando, triplicando ou quadruplicando a produção conforme demanda de consumo, comutadores, sinaleiros, botão de emergência, horímetros e alarmes sonoros e visuais.
-1 Vacuostato de comando;
-1 Reservatório horizontal, volume 250l, normas ASME e NR-13 MT, com certificados de teste hidrostático e prontuário, manômetros e válvulas de segurança e esfera;
-1 Conjunto de tubulações, drenos, interconexões pneumáticas, elétricas, válvulas esfera, retenção, segurança e solenoides garantindo a perfeita integração de todos os componentes;
-1 Conjunto de manômetros em aço inox com glicerina de dupla escala 0-760mmhg_0-30polhg, para cada motobomba e reservatório;
-1 Conjunto de coxins e pés niveladores, antivibração;
-2 Filtros bacteriológicos 0,01micron e sistema de válvulas BY-PASS;

OUTROS ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS, CONSULTE
- Módulo acústico para a central, INDOOR, 52dB(A)+/-3%; (versão SKID/vertical)
- Módulo acústico OUTDOOR (contra intempéries-container);
- Partida eletrônica em rampa SOFT STARTER;
- INVERSOR DE FREQUÊNCIA, velocidade variável;
- IHM Interface homem máquina (touchscreen);
- Monitoramento local ou remoto;

DIMENSÕES GERAIS
C-1600 x H-1200 x P-700MM
W-170KG

GAS00028 - CENTRAL MANIFOLD OXIGENIO 1+1, SERPENTINA COBRE, CM11CM-O2

1 bloco central, 2 válvulas reguladoras, 2 válvulas esfera, 2 válvulas RTO, 1 válvula segurança, 2 serpentinas flexíveis cobre

GAS00029 - CENTRAL MANIFOLD AR COMP MEDICINAL 1+1, SERPENTINA COBRE, CM11CM-ACM

1 Bloco central, 2 válvulas reguladoras, 2 válvulas esfera, 2 válvulas RTO, 1 válvula .segurança, 2 serpentinas flexíveis cobre

OL1200050 - COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 5106-H26-220V-M

Compressor de ar comprimido 100% ISENTO DE ÓLEO, montado sobre reservatório horizontal composto por:

01- Compressor de ar totalmente isento de óleo, acoplado diretamente no motor e filtros de admissão, 65dB(A)+/-3%
01- Reservatório horizontal, normas ASME e NR-13 MT, com certificado de teste hidrostático e prontuário;
01- Válvula(s) de retenção, segurança, esfera/saída e dreno;

Oferta Comercial Nº 2501184

01- Manômetro dupla escala 0-10kg/cm²_0-140lbs/pol²;
01- Pressostato liga/desliga com sistema de alívio de partida;
01- Pés niveladores ante vibração;

DIMENSÕES GERAIS
C-1620 x H-860 x P-540MM
W-150kg

OL1200045 - COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 3404H10-220V-1F

Compressor de ar comprimido 100% ISENTO DE ÓLEO, montado sobre reservatório horizontal composto por:

01- Compressor de ar totalmente isento de óleo, acoplado diretamente no motor e filtros de admissão;
01- Reservatório horizontal, normas ASME e NR-13 MT, com certificado de teste hidrostático e prontuário;
01- Válvula(s) de retenção, segurança, esfera/saída e dreno;
01- Manômetro dupla escala 0-10kg/cm²_0-140lbs/pol²;
01- Pressostato liga/desliga com sistema de alívio de partida;
01- Pés niveladores antevibração;

DIMENSÕES GERIAS
C-1000 x H-750 x P-460
W-75KG

OL1200043 - COMPRESSOR DE AR COMP ISENTO DE OLEO OLF 1702H4-220V-1F

Compressor de ar comprimido 100% ISENTO DE ÓLEO, montado sobre reservatório vertical composto por:

01- Compressor de ar totalmente isento de óleo, acoplado diretamente no motor e filtros de admissão;
01- Reservatório vertical, normas ASME e NR-13 MT, com certificado de teste hidrostático e prontuário;
01- Válvula(s) de retenção, segurança, esfera/saída e dreno;
01- Manômetro dupla escala 0-10kg/cm²_0-140lbs/pol²;
01- Pressostato liga/desliga com sistema de alívio de partida;
01- Regulador de pressão com manômetro;
01- Pés niveladores anti vibração;

DIMENSÕES GERAIS
C-470 x H-780 x P-450MM
W-40KG

GAS00264 - CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 1G (VESF.T.SL., P.ENT.) 1x15 (30x30)

1-Caixa e tampa frontal metálica com visor transparente em acrílico, pintura eletrostática a pó, para EMBUTIR.

Prontas para aplicação, totalmente montadas, soldadas e testadas com válvulas de esfera, conectores e tubos tamponados.
- Não acompanha manômetros;
- Ponto de inspeção/entrada através de válvulas medicinais com pino de impacto automático padrão ABNT/NBR 11906;
- Válvulas esfera TRIPARTIDAS EM AÇO INOX, 1x1/2".

DIMENSÕES GERAIS
300x300X120MM

GAS00230 - CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 2G (VESF.M.L., P.ENT.) 2x15 (30x30)

1-Caixa e tampa frontal metálica com visor transparente em acrílico, pintura eletrostática a pó, de EMBUTIR.

Prontas para aplicação, totalmente montadas, soldadas e testadas com válvulas de esfera, conectores e tubos tamponados.
- Não acompanha manômetros;
- Ponto de inspeção/entrada através de válvulas medicinais com pino de impacto automático padrão ABNT/NBR 11906;

Oferta Comercial Nº 2501184

- Válvulas esfera MONOBLOCO LATÃO PP, 2x1/2".

DIMENSÕES GERAIS
300x300X100MM

GAS00202 - CAIXA SECÇÃO T.ACRILICO 3G (VESF.M.L., P.ENT.) 3x15 (40x40)

1-Caixa e tampa frontal metálica com visor transparente em acrílico, pintura eletrostática a pó, para EMBUTIR.

Prontas para aplicação, já estão montadas, soldadas e testadas com válvulas de esfera, conectores e tubos tamponados.
- Não acompanha manômetros;
- Ponto de inspeção/entrada através de válvulas medicinais com pino de impacto automático padrão ABNT/NBR 11906;
- Válvulas esfera MONOBLOCO LATÃO PP, 3x1/2".

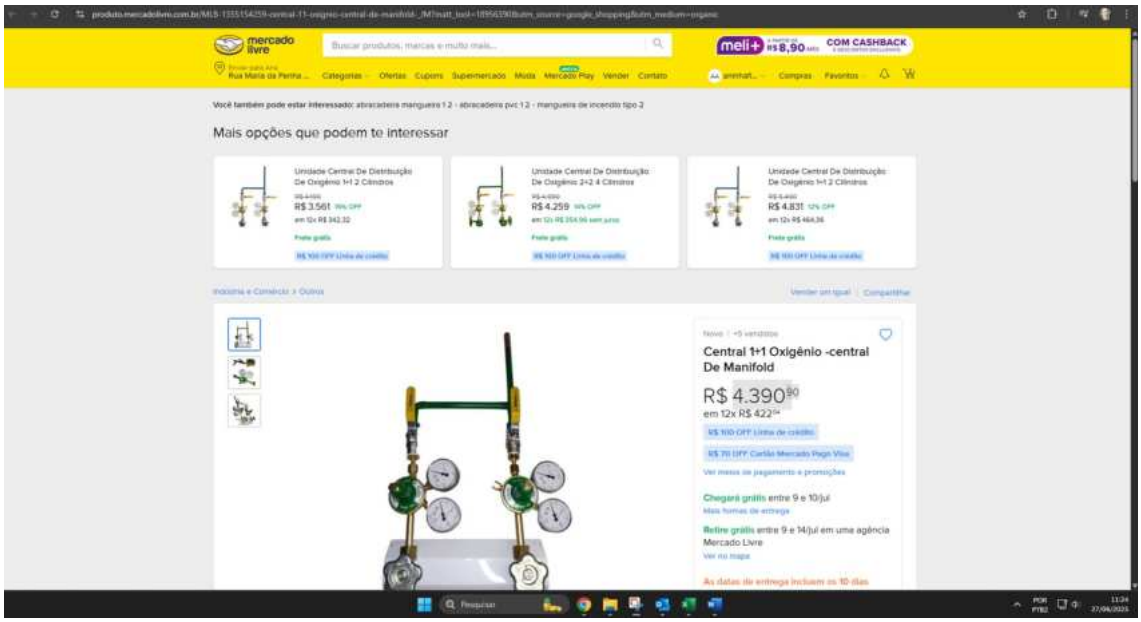
DIMENSÕES GERAIS
400x400X100MM

BVOD00001 - BOMBA DE VÁCUO ODONTOLOGICA MMC7520

Bomba de vácuo para uso odontológico, para suprir as necessidades de biossegurança na prática odontológica geral, de alto poder de sucção que absorve com mais eficiência a saliva e resíduos.

Construída em liga especial de bronze com alta resistência à corrosão que permite uma operação mais durável.

Sistema de acionamento por Chave Contatora
- Motor WEG com capacitor permanente
- Protetor térmico (proteção circuito eletrônico)
- Abafador de Ruídos eficiente e de alta performance
- Filtro coletor de detritos na entrada da bomba, com sistema de lavagem automática e descarga dos resíduos diretamente para esgoto
- Separador de resíduos (biossegurança)
- Válvula de controle de consumo de água


mercado livre
Buscar produtos, marcas e muito mais...
COM CASHBACK
Mais opções que podem te interessar
Central 1+1 Oxigênio -central De Manifold
R$ 4.390
em 12x R$ 422
Chegará grátis entre 9 e 10/jul
Retire grátis entre 9 e 14/jul em uma agência Mercado Livre

Home
Quem Somos
Contato
Central de Manifold com válvula de segurança 1×1
Central de Manifold com válvula de segurança 1×1
Disponível por encomenda
R$ 6.200,00
Disponível por encomenda
Adicionar ao carrinho
Entrega para todo Brasil
72h Para entrega
Pagamento Seguro
Aceitar Cookies
Não Aceitar

portaldomedico.com/produto/outros-central-de-oxigenio-padrao-para-clinica-e-hospitais?srsltid=AfmBOooAz3eEEj8Xyb8OPB7k_cTryO_VTn2QytlR2ZqBBCtTm015hsU35iA

Sobre o Portal do Médico | Notícias | Fale conosco | Nossos clientes | Vender | Financiamento

Portal do Médico
Maior Marketplace da Saúde

Buscar produtos... Todas categorias

Olá, visitante! Faça login

0

Outros Central de Oxigênio Padrão para Clínica e Hospitais

Avalie este produto

Preço: R$ 6.650,00

Condição: **Novo**
Fabricante: **Central de Oxigênio**
Garantia: **90 dias**
Dias para postagem: **5 Dias**

Imprimir cotação

De ~~R$ 7.161,99~~
Por apenas
R$ 6.317,50 -5%
À vista
ou R$ 6.993,80 em **6x de R$ 1.165,63**

Até 2% de cashback

Quantidade (1 em estoque)

Comprar

Reservar produto

Compra garantida

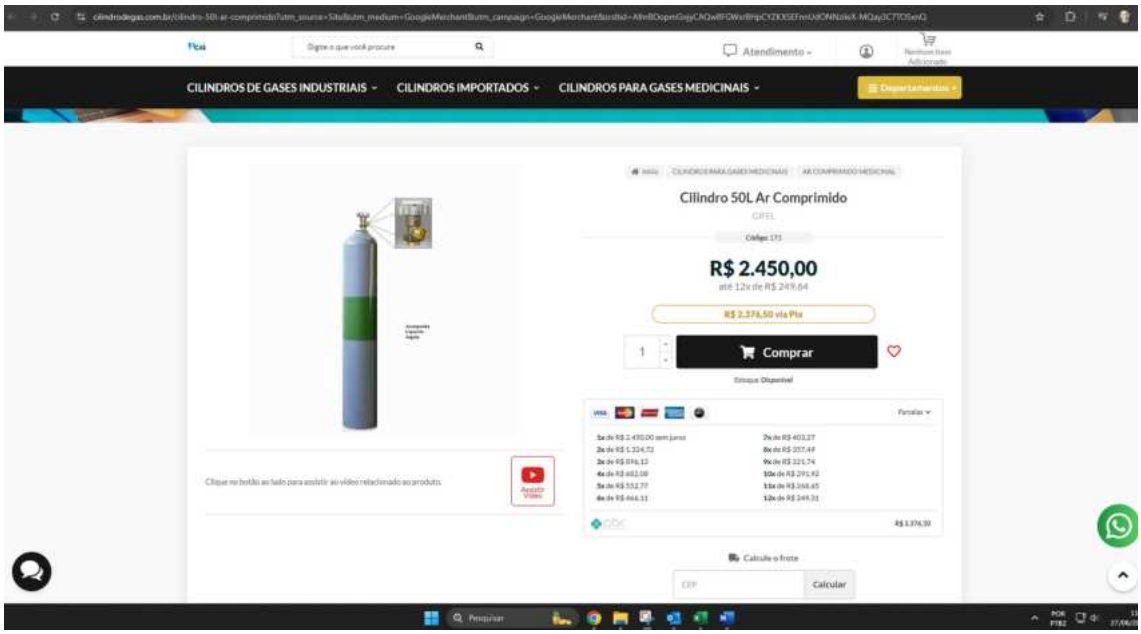
Frete A combinar | Formas de pagamento | Pergunte ao vendedor

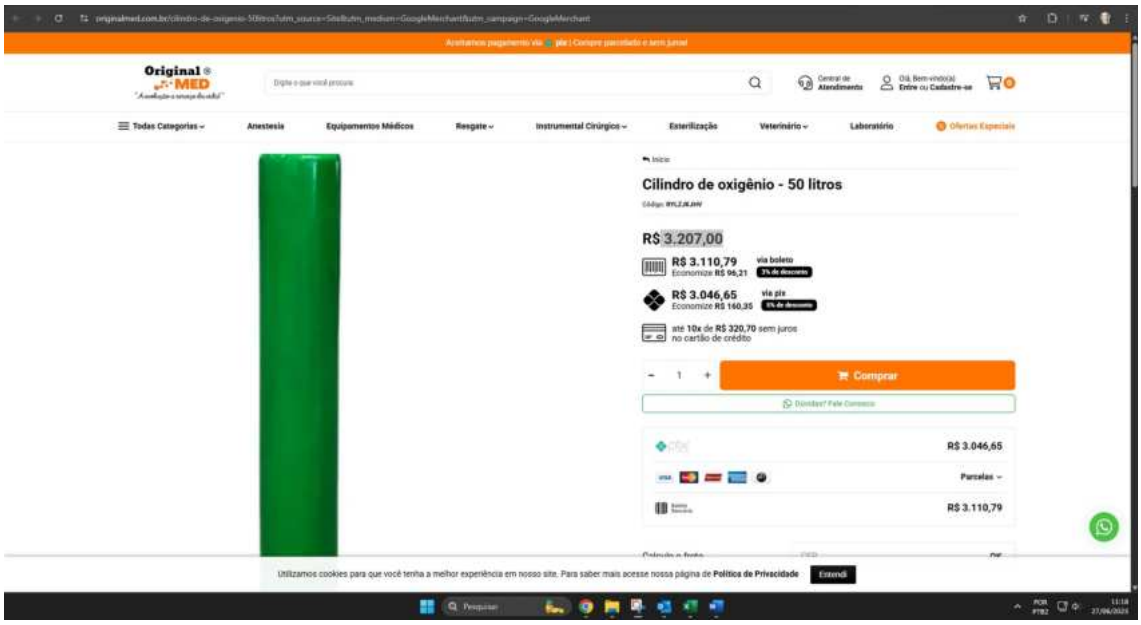
Compra garantida pelo **Portal do Médico**: seu dinheiro fica conosco até que você receba seu produto ou devolvemos seu dinheiro.

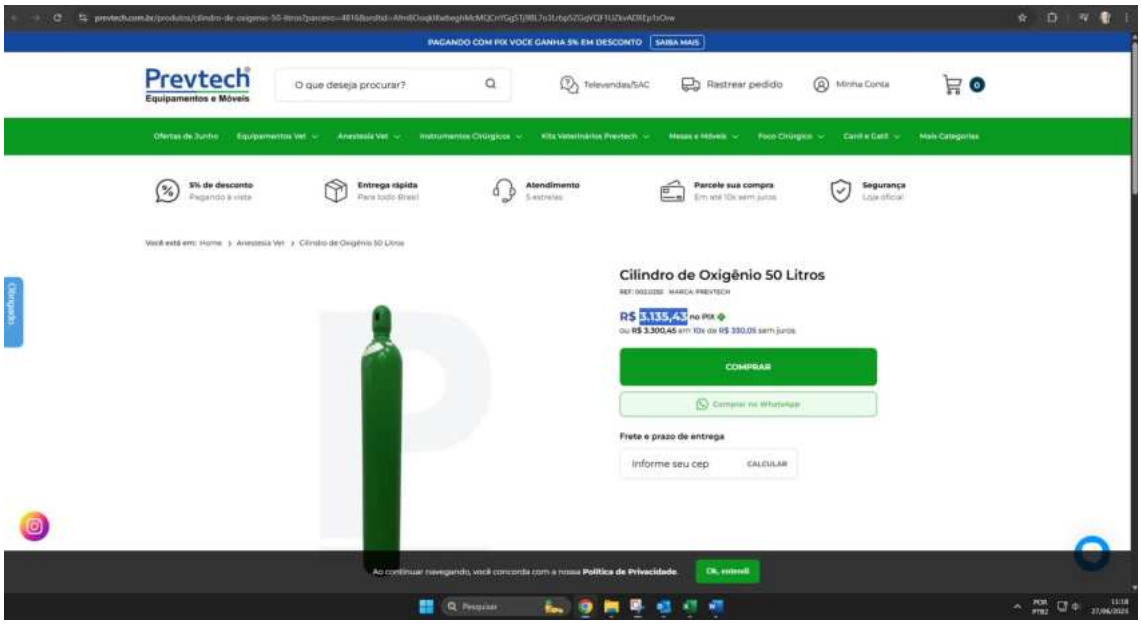
Alerta de chuva
Em vigor

Pesquisar

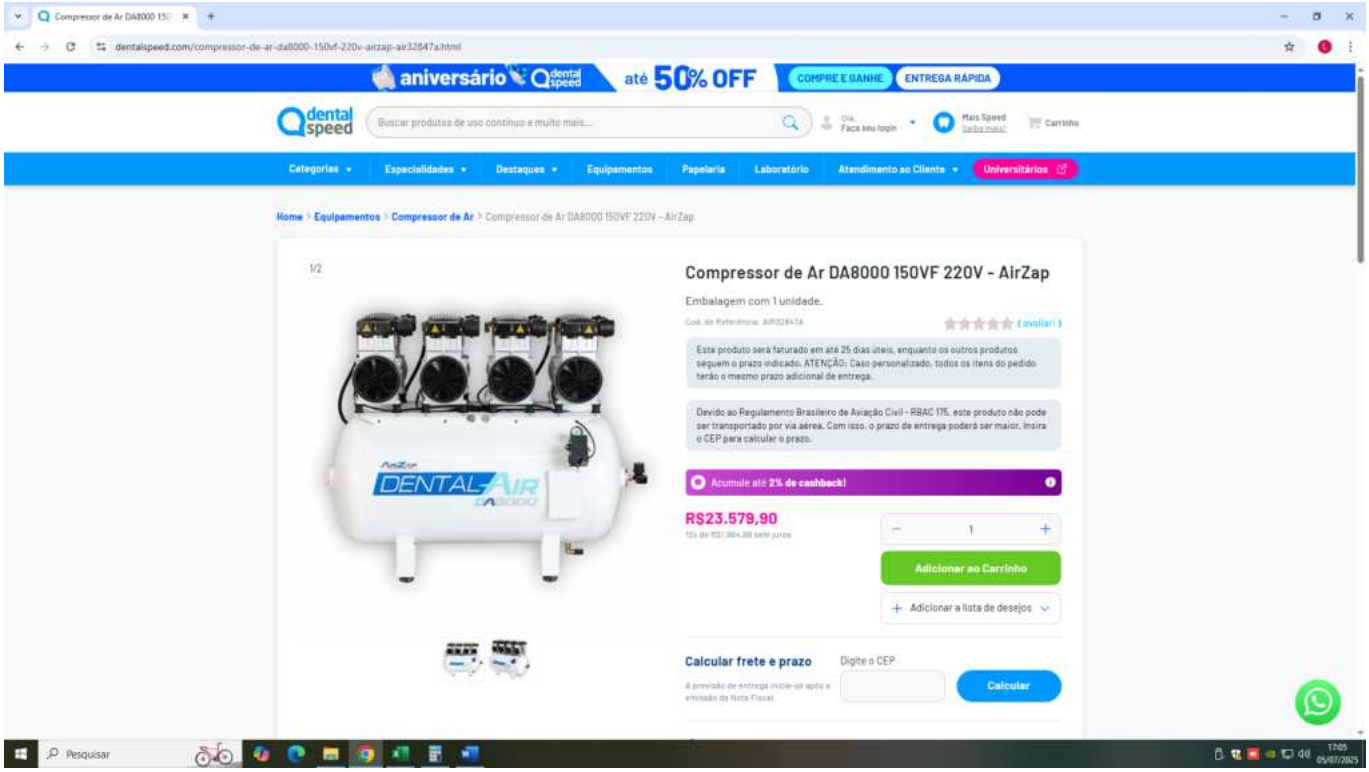
16:19
03/07/2025

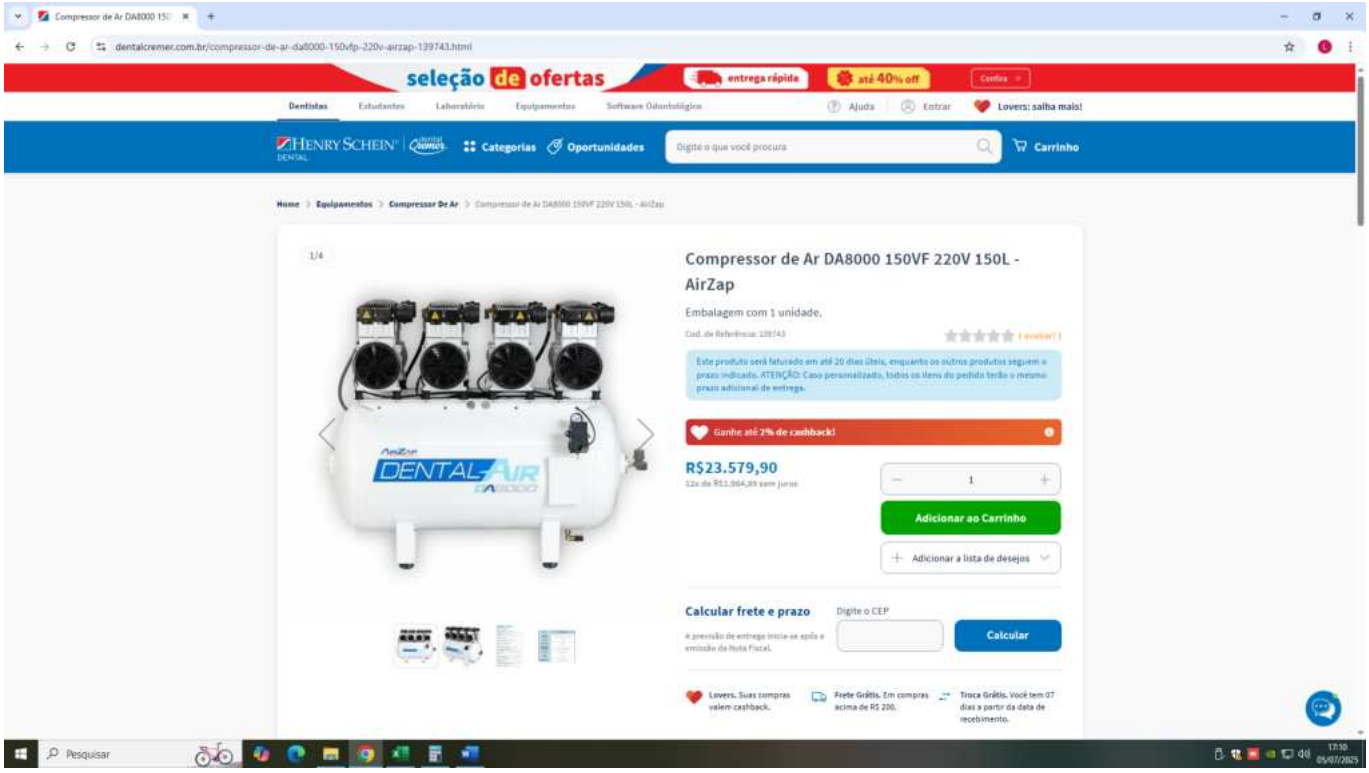

CILINDROS DE GASES INDUSTRIAIS
CILINDROS IMPORTADOS
CILINDROS PARA GASES MEDICINAIS
Cilindro 50L Ar Comprimido
R$ 2.450,00
Comprar
Calcular


Original MED
Todas Categorias
Anestesia
Equipamentos Médicos
Resgate
Instrumental Cirúrgico
Esterilização
Veterinário
Laboratório
Cilindro de oxigênio - 50 litros
R$ 3.207,00
R$ 3.110,79
R$ 3.046,65
Comprar
Entendi


PAGANDO COM PIX VOCE GANHA 5% EM DESCONTO
SAIBA MAIS
Prevtech
Equipamentos e Móveis
O que deseja procurar?
Televendas/SAC
Rastrear pedido
Minha Conta
Ofertas de Junho
Equipamentos Vet
Anestesia Vet
Instrumentos Cirúrgicos
Kits Veterinários Prevtech
Mesas e Móveis
Foco Cirúrgico
Canil e Gatil
Mais Categorias
5% de desconto
Pagando à vista
Entrega rápida
Para todo Brasil
Atendimento
5 estrelas
Parcele sua compra
Em até 10x sem juros
Segurança
Loja oficial
Você está em: Home > Anestesia Vet > Cilindro de Oxigênio 50 Litros
Cilindro de Oxigênio 50 Litros
REF: 0010200 MARCA: PREVTECH
R$ 3.135,43 no PIX
ou R$ 3.300,45 em 10x de R$ 330,05 sem juros
COMPRAR
Comprar no WhatsApp
Frete e prazo de entrega
Informe seu cep
CALCULAR
Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade.
Ok, entendi

COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO MÉDICO- ODONTOLÓGICO VAZÃO:400l/min TAM.:(750X480X770) 220V/3F+T/60HZ POT.:2,2KW 1680RPM VOL. RESERVATÓRIO:50L PRESSÃO MÁX.:120PSI PESO:157KG 74DB(A) ISENTO DE ÓLEO CONFORME NR12 E NR13, MODELO DA8000 50VF, MARCA DE REFERÊNCIA AIRZAP OU EQUIVALENTE – unid





Compre Compressor de Ar Od... | Compressor de Ar DA8000 150...

odontoequipamentos.com.br/compressor-de-ar-da8000-150vf-220v-airzap/p

Parcele em até **10x** sem juros | Descontos de 8% no **boleto bancário** | **Frete Grátis** a partir de R$ 1.000,00 — Atendimento de **Segunda** à **Sexta** das **08h30** às **18h**

Dúvidas? Fale Conosco — Televendas (11) 2359-1827

odonto Equipamentos

O que você procura?

Baixe o nosso e-book

Seja Bem-Vindo! Cadastre-se ou faça login

Todos Departamentos | Marcas | Odontologia | Laboratório | Estética | Higiene e Limpeza | Prótese Dentária | Salão de Beleza e Barbearia | Descartáveis

odonto / Odontologia / Compressor Odontológico / Isento de Óleo / **Compressor de Ar DA8000 150VF 220V - Airzap**

Código: 30101062 | Marca: Airzap

Compressor de Ar DA8000 150VF 220V - Airzap

Compressor de Ar DA8000 150VF 220V - Airzap

Saiba mais ...

~~De: R$ 21.996,36~~ Por: **R$ 20.709,23**

Em até **10X de R$ 2.070,92** — Ver opções de parcelamento »

R$ R$ 19.052,49 no boleto bancário — -8% de desconto

Economia de R$ R$ 1.656,74

- 1 + COMPRAR

Calcule o frete e o prazo de entrega:

Digite seu CEP — CALCULAR — Não sei meu CEP »

CARACTERÍSTICAS | ESPECIFICAÇÕES TECNICAS | VÍDEO DO PRODUTO

Compressor de

Nós utilizamos cookies para melhorar sua experiência no site. Ao continuar navegando, vocÃ^ estÃ¡ de acordo com as nossas políticas de utilizaÃÃÊz de cookies.

OK, ENTENDI

Envie-nos uma mensagem jivochat

Pesquisar

17:18 05/07/2025

USE O CUPOM "PRIMEIRACOMPRA" e ganhe 5% OFF!

RXB MÉDICA

Central de Atendimento · Bem-vindo(a) Entrar ou Cadastrar

Todas as categorias · Comprar · Frete Grátis · Quem Somos · Blog

Painel de Alarme Para Rede De Gás Oxigênio - HAOXI

R$ 639,00

até 3x de R$ 213,00 sem juros

R$ 619,83 no pix com 3% de desconto

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade. Entendi

Entrar Agora | Minha Conta · Os melhores equipamentos hospitalares e odontológicos

Medsystem · Produtos Médicos · Produtos Hospitalares · Engenharia Clínica · Odontologia · Acessórios · OFERTAS · Compre e Ganhe

3 Dias · 12 Horas · 47 Min · 10 Seg

Desconto para a loja toda! 5% OFF

Aproveite agora nosso CUPOM de desconto para toda a linha odonto e hospitalar. Promoção não contemplará itens que já estão com desconto.

CUPOMOFF

Painel Alarme Rede de Nitrogênio Microprocessador - Protec

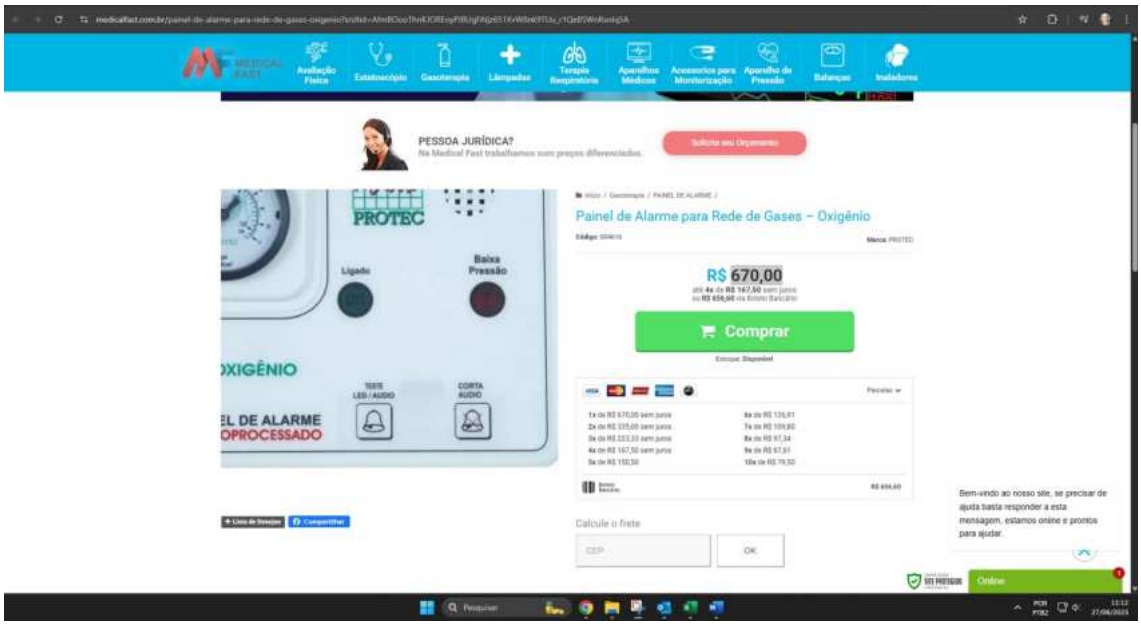
R$ 722,78

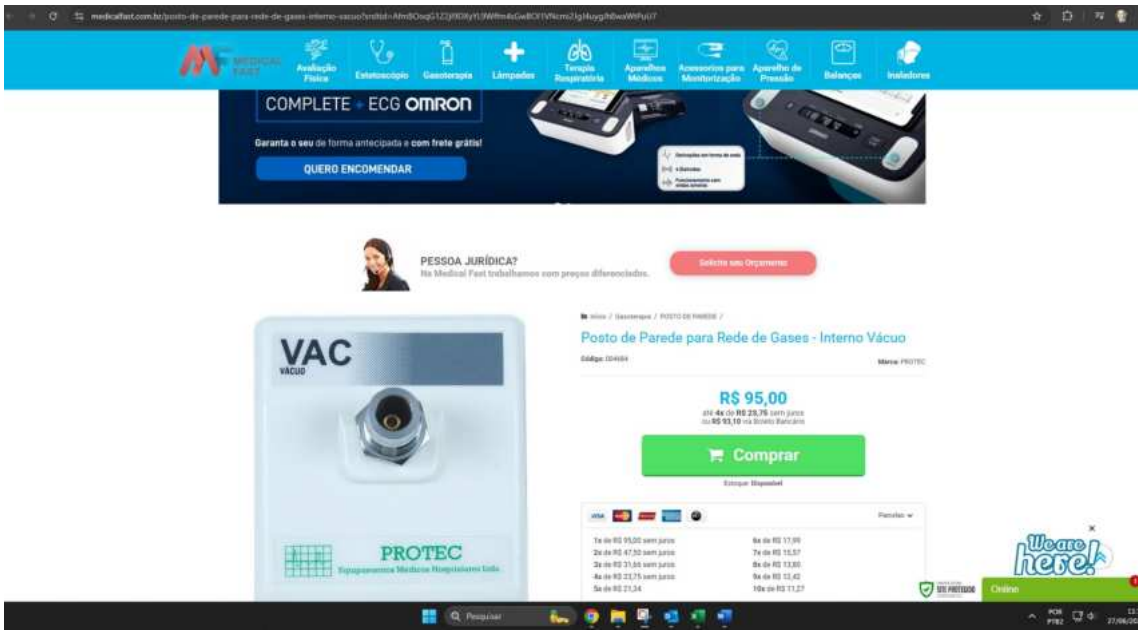
Produto com desconto progressivo

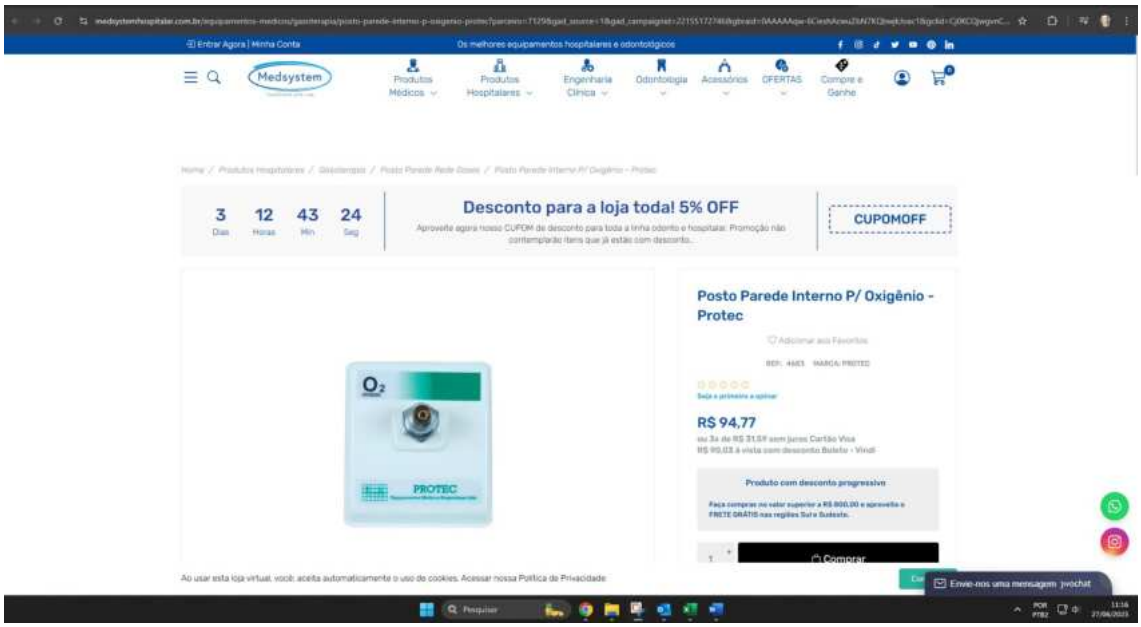
Comprar

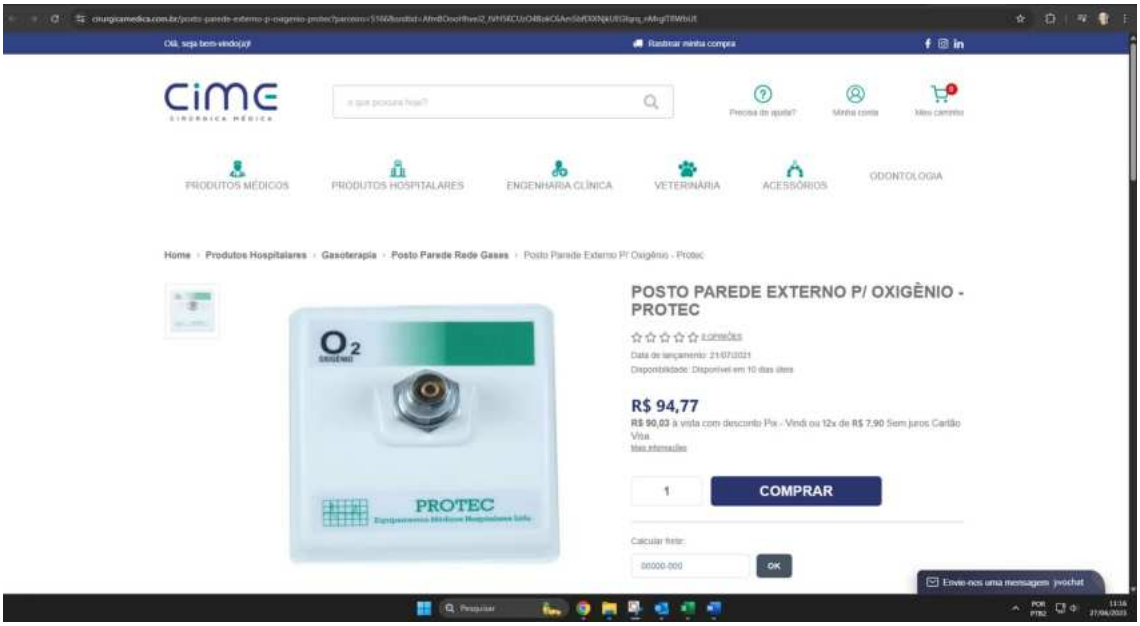
Ao usar esta loja virtual, você: aceita automaticamente o uso de cookies. Acessar nossa Política de Privacidade

Envie-nos uma mensagem jivochat

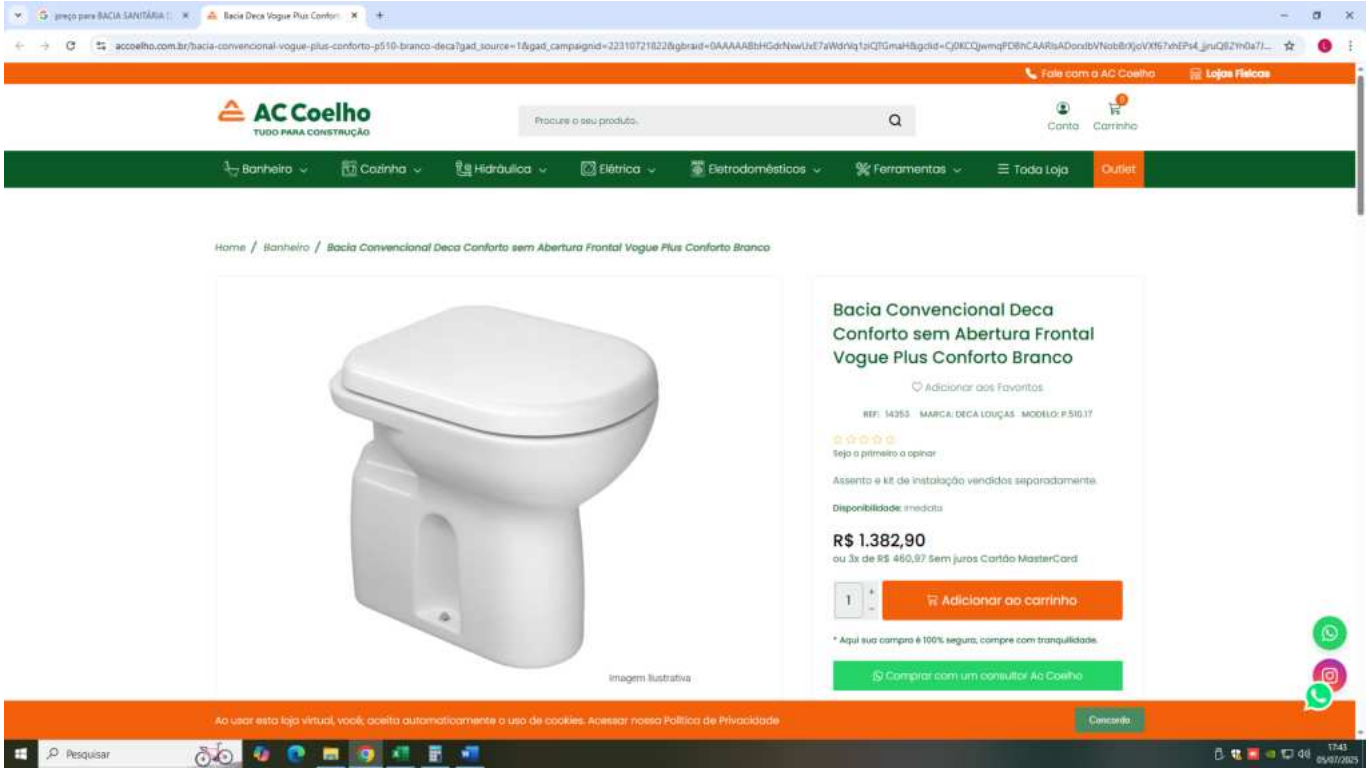

Avaliação Física
Estetoscópio
Gasoterapia
Lâmpadas
Terapia Respiratória
Aparelhos Médicos
Acessórios para Monitorização
Aparelho de Pressão
Balanças
Inaladores
PESSOA JURÍDICA?
Na Medical Fast trabalhamos com preços diferenciados.
Solicite seu Orçamento
PROTEC
Ligado
Baixa Pressão
OXIGÊNIO
TESTE LED / ÁUDIO
CORTA ÁUDIO
EL DE ALARME
OPROCESSADO
Painel de Alarme para Rede de Gases – Oxigênio
R$ 670,00
Comprar
Calcule o frete
CEP
OK
Bem-vindo ao nosso site, se precisar de ajuda basta responder a esta mensagem, estamos online e prontos para ajudar.
Online

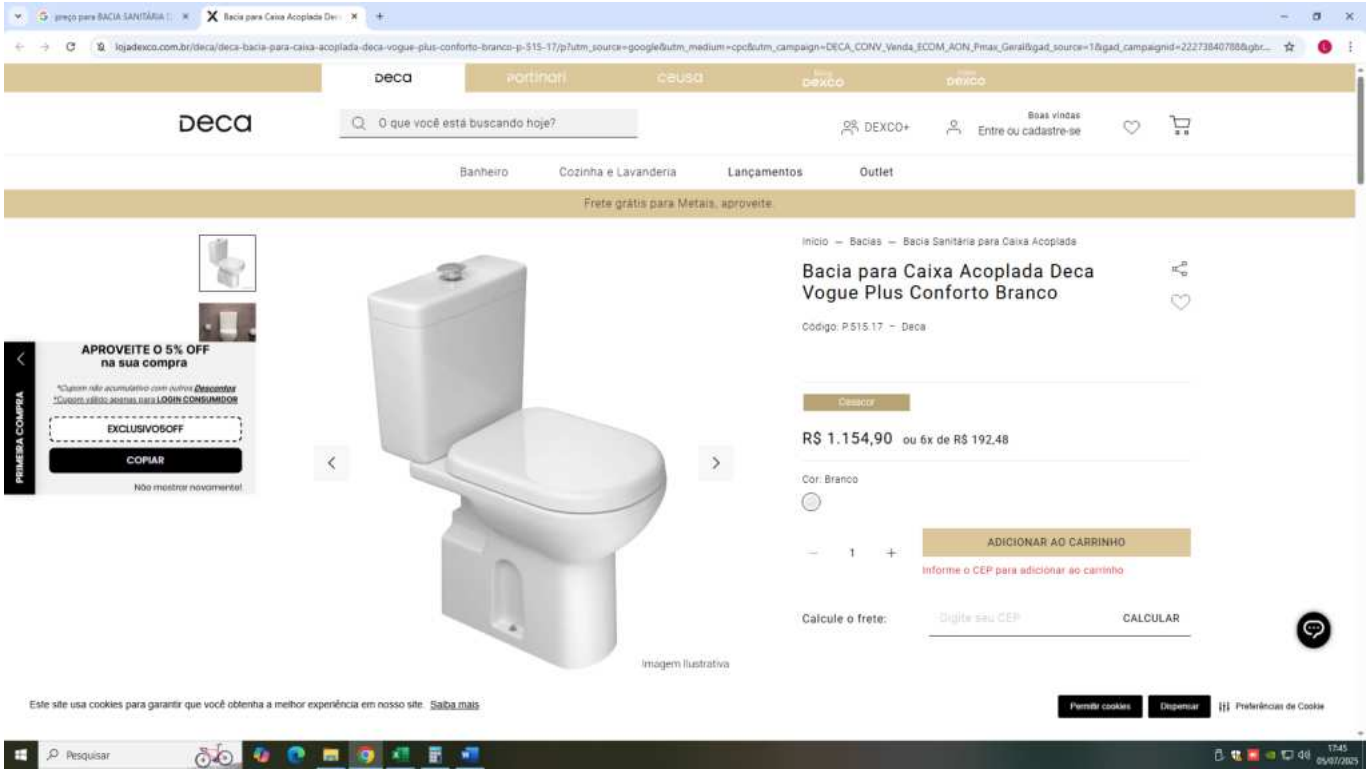

Avaliação Física
Estetoscópio
Gasoterapia
Lâmpadas
Terapia Respiratória
Aparelhos Médicos
Acessórios para Monitorização
Aparelho de Pressão
Balanças
Inaladores
COMPLETE + ECG OMRON
Garanta o seu de forma antecipada e com frete grátis!
QUERO ENCOMENDAR
PESSOA JURÍDICA?
Na Medical Fast trabalhamos com preços diferenciados.
Solicite seu Orçamento
VAC
VÁCUO
PROTEC
Posto de Parede para Rede de Gases - Interno Vácuo
R$ 95,00
Comprar
We are here!
Online

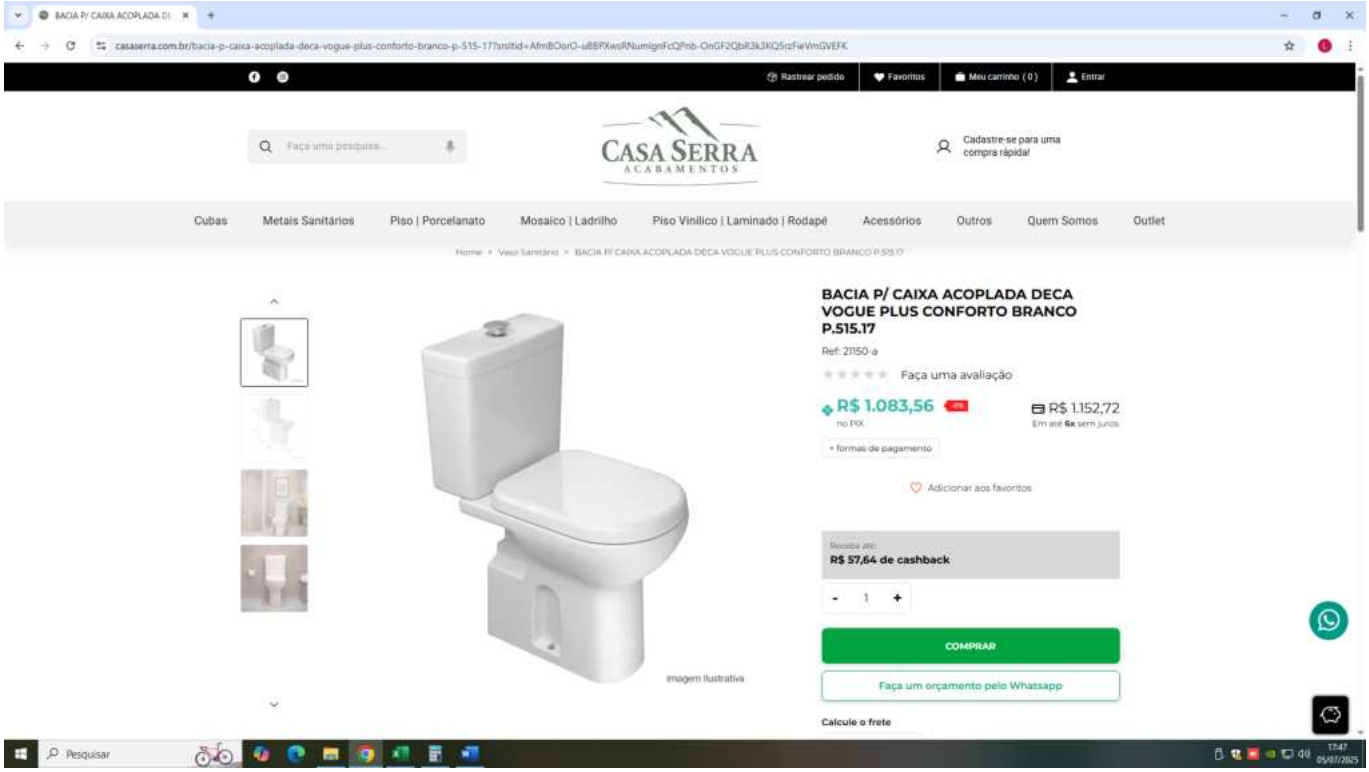

Entrar Agora | Minha Conta
Os melhores equipamentos hospitalares e odontológicos
Medsystem
Produtos Médicos
Produtos Hospitalares
Engenharia Clínica
Odontologia
Acessórios
OFERTAS
Compre e Ganhe
3 Dias
12 Horas
43 Min
24 Seg
Desconto para a loja toda! 5% OFF
CUPOMOFF
Posto Parede Interno P/ Oxigênio - Protec
R$ 94,77
Produto com desconto progressivo
Comprar
Ao usar esta loja virtual, você aceita automaticamente o uso de cookies. Acessar nossa Política de Privacidade
Envie-nos uma mensagem jivochat


Olá, seja bem-vindo(a)!
Rastrear minha compra
CIME
PRODUTOS MÉDICOS
PRODUTOS HOSPITALARES
ENGENHARIA CLÍNICA
VETERINÁRIA
ACESSÓRIOS
ODONTOLOGIA
Home › Produtos Hospitalares › Gasoterapia › Posto Parede Rede Gases › Posto Parede Externo P/ Oxigênio - Protec
POSTO PAREDE EXTERNO P/ OXIGÊNIO - PROTEC
Data de lançamento: 21/07/2021
Disponibilidade: Disponível em 10 dias úteis
R$ 94,77
R$ 90,03 à vista com desconto Pix - Vindi ou 12x de R$ 7,90 Sem juros Cartão Visa
Mais informações
O2
PROTEC
1
COMPRAR
Calcular frete:
00000-000
OK
Envie-nos uma mensagem

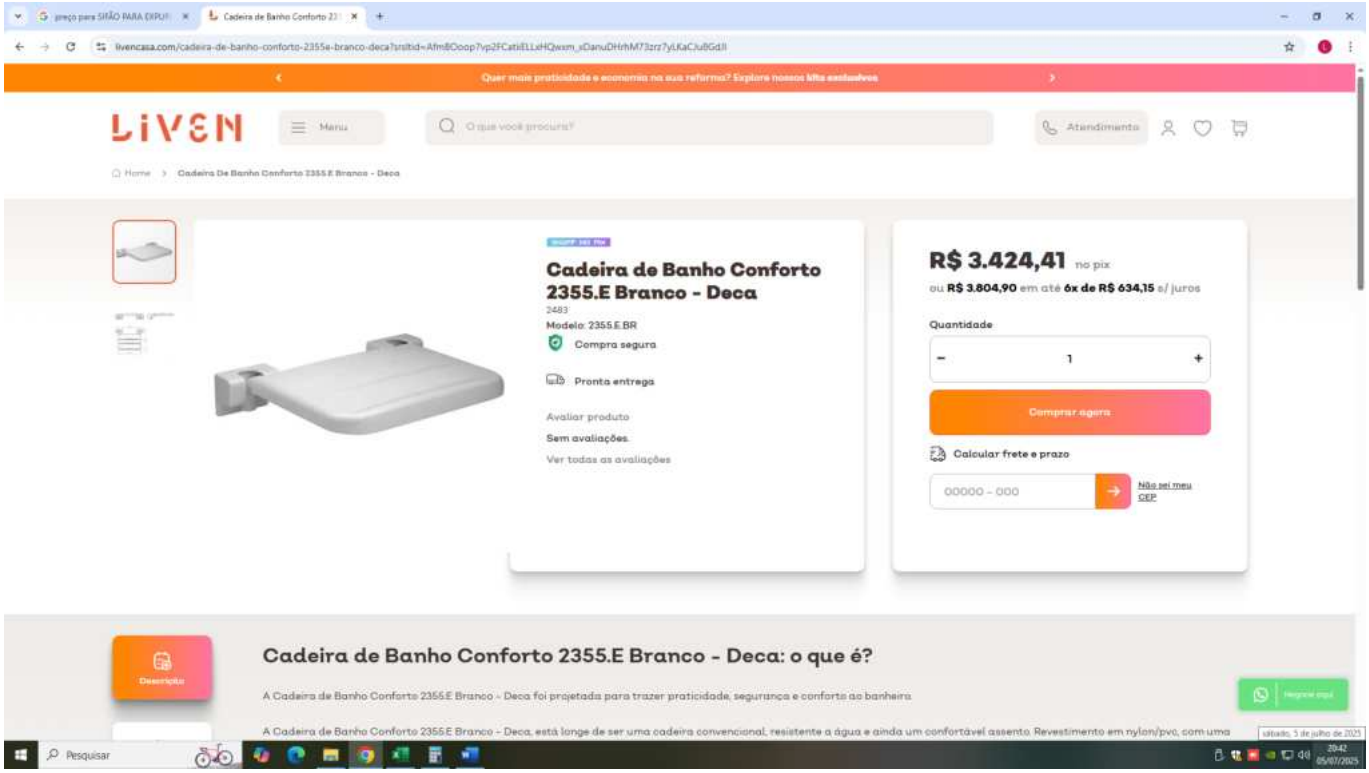
BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, MODELO VOGUE PLUS LINHA CONFORTO, P515.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA. – unid

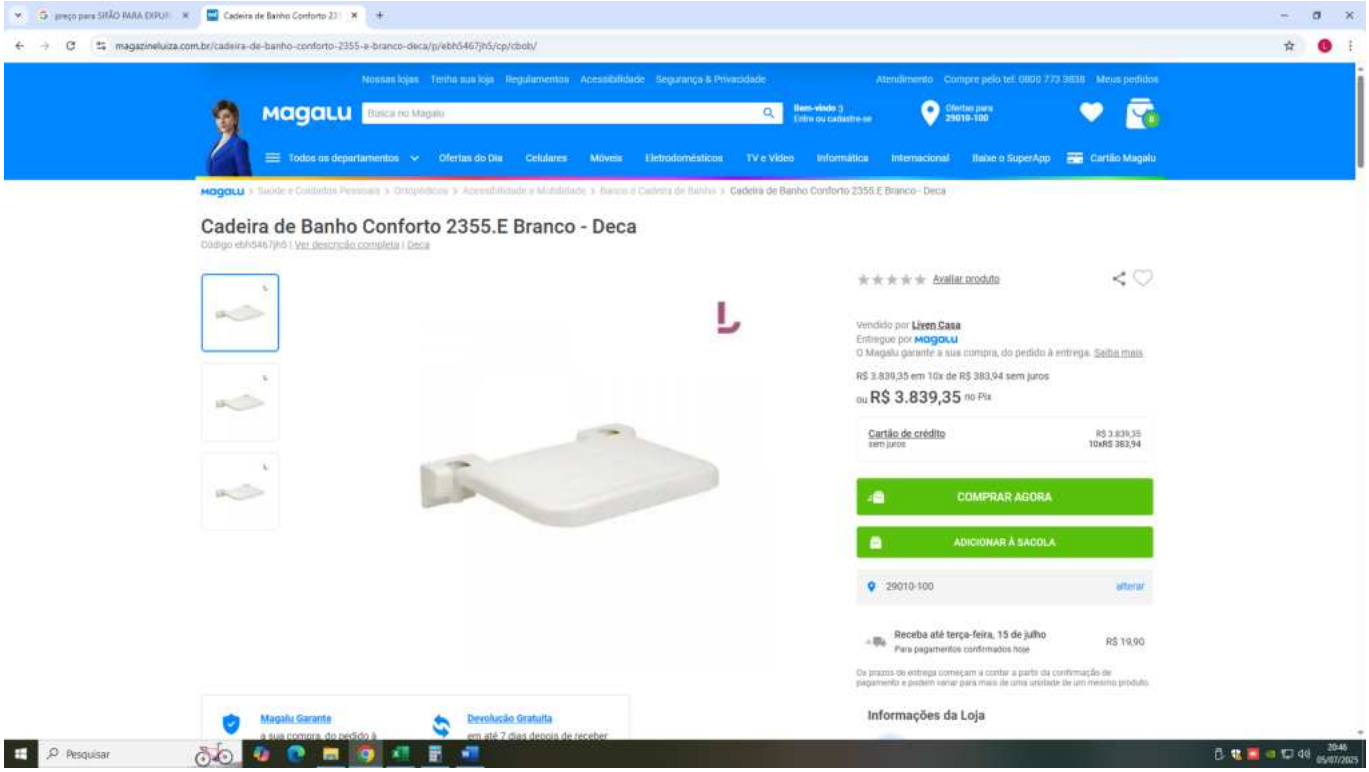


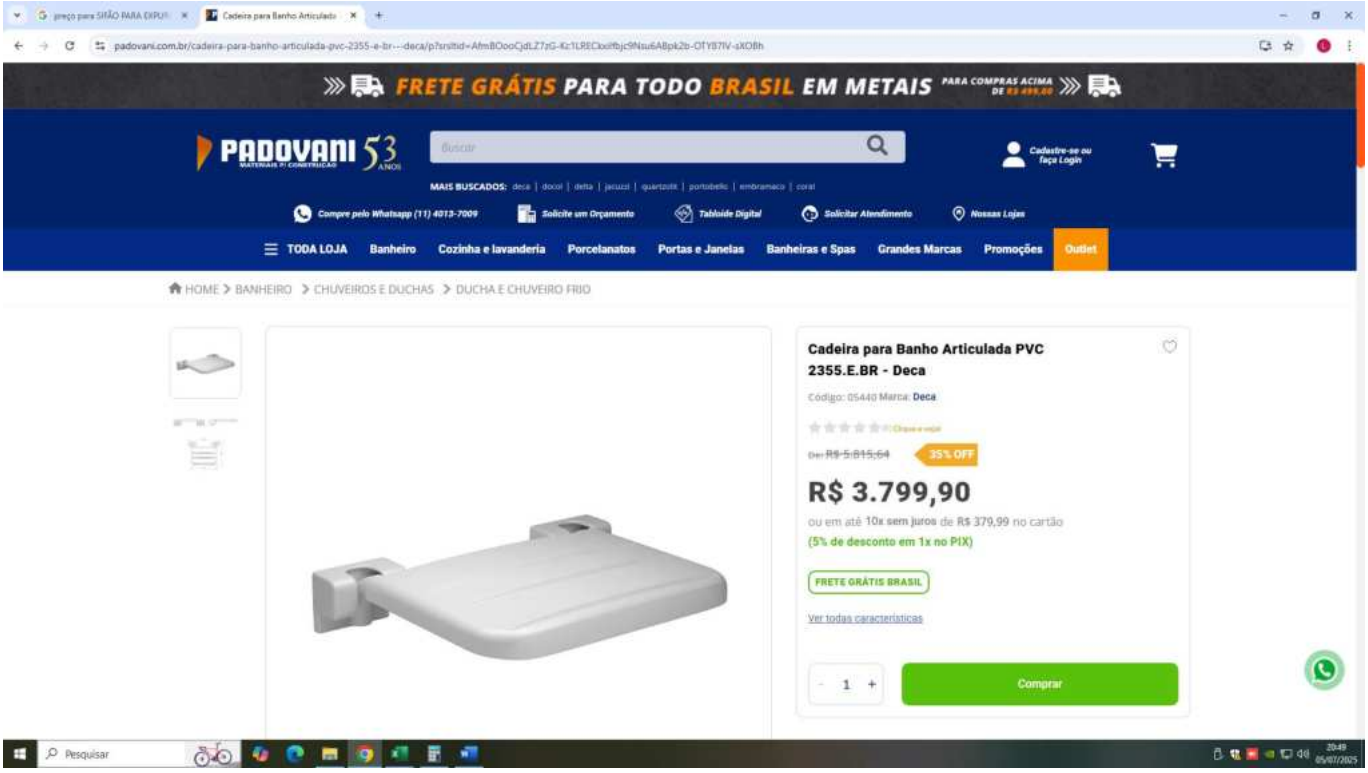



BACIA P/ CAIXA ACOPLADA DI
casaserra.com.br/bacia-p-caixa-acoplada-deca-vogue-plus-conforto-branco-p-515-17?srsltid=AfmBOorO-uBBPXwsRNumlgnFcQPnb-OnGF2QbR3k3KQ5rzFieVmGVEFK
Rastrear pedido
Favoritos
Meu carrinho (0)
Entrar
Faça uma pesquisa...
CASA SERRA
ACABAMENTOS
Cadastre-se para uma compra rápida!
Cubas
Metais Sanitários
Piso | Porcelanato
Mosaico | Ladrilho
Piso Vinílico | Laminado | Rodapé
Acessórios
Outros
Quem Somos
Outlet
Home > Vaso Sanitário > BACIA P/ CAIXA ACOPLADA DECA VOGUE PLUS CONFORTO BRANCO P.515.17
BACIA P/ CAIXA ACOPLADA DECA VOGUE PLUS CONFORTO BRANCO P.515.17
Ref: 21150-a
Faça uma avaliação
R$ 1.083,56
no PIX
R$ 1.152,72
Em até 6x sem juros
+ formas de pagamento
Adicionar aos favoritos
Receba até:
R$ 57,64 de cashback
- 1 +
COMPRAR
Faça um orçamento pelo Whatsapp
Calcule o frete
Imagem ilustrativa
Pesquisar
17:47
05/07/2025

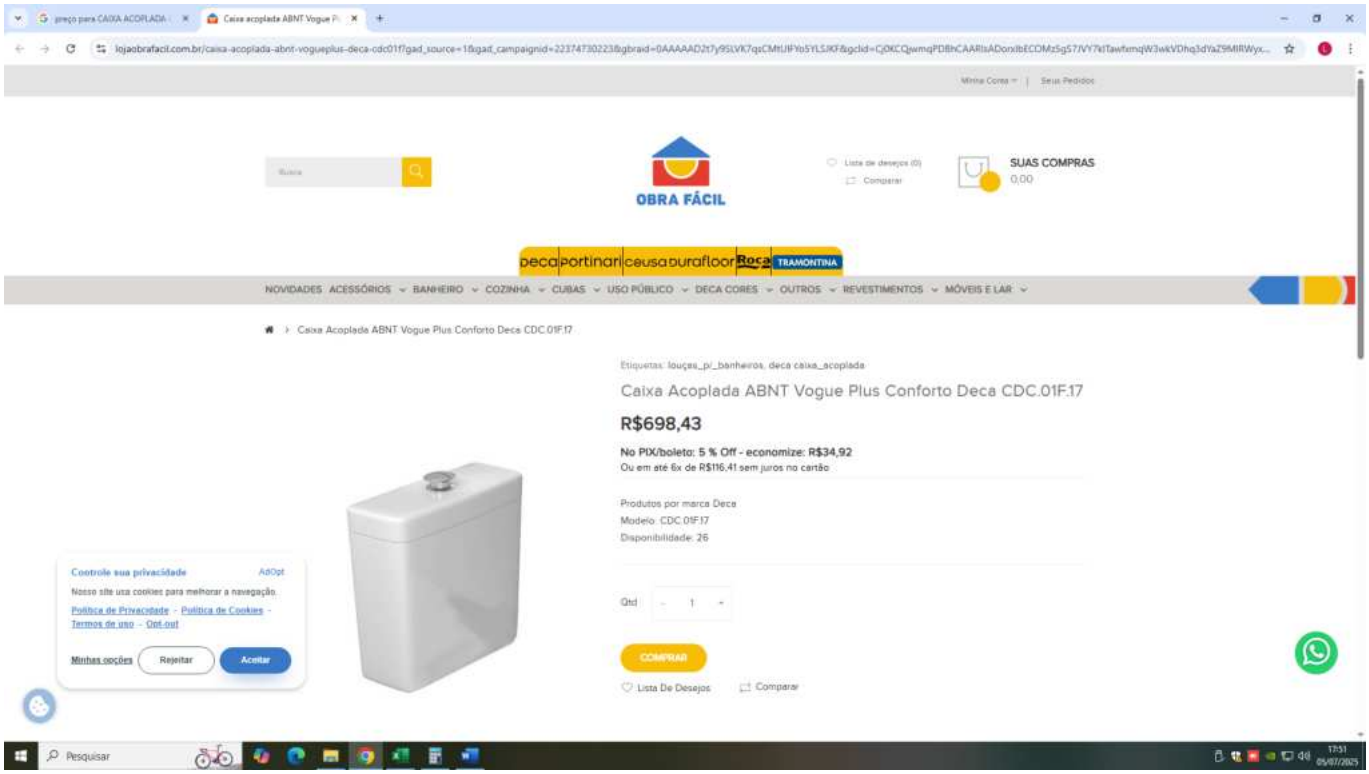
BANCO ARTICULADO PARA BANHO BRANCO, REF. 2355, MARCA DE REFERENCIA DECA OU EQUIVALENTE – unid

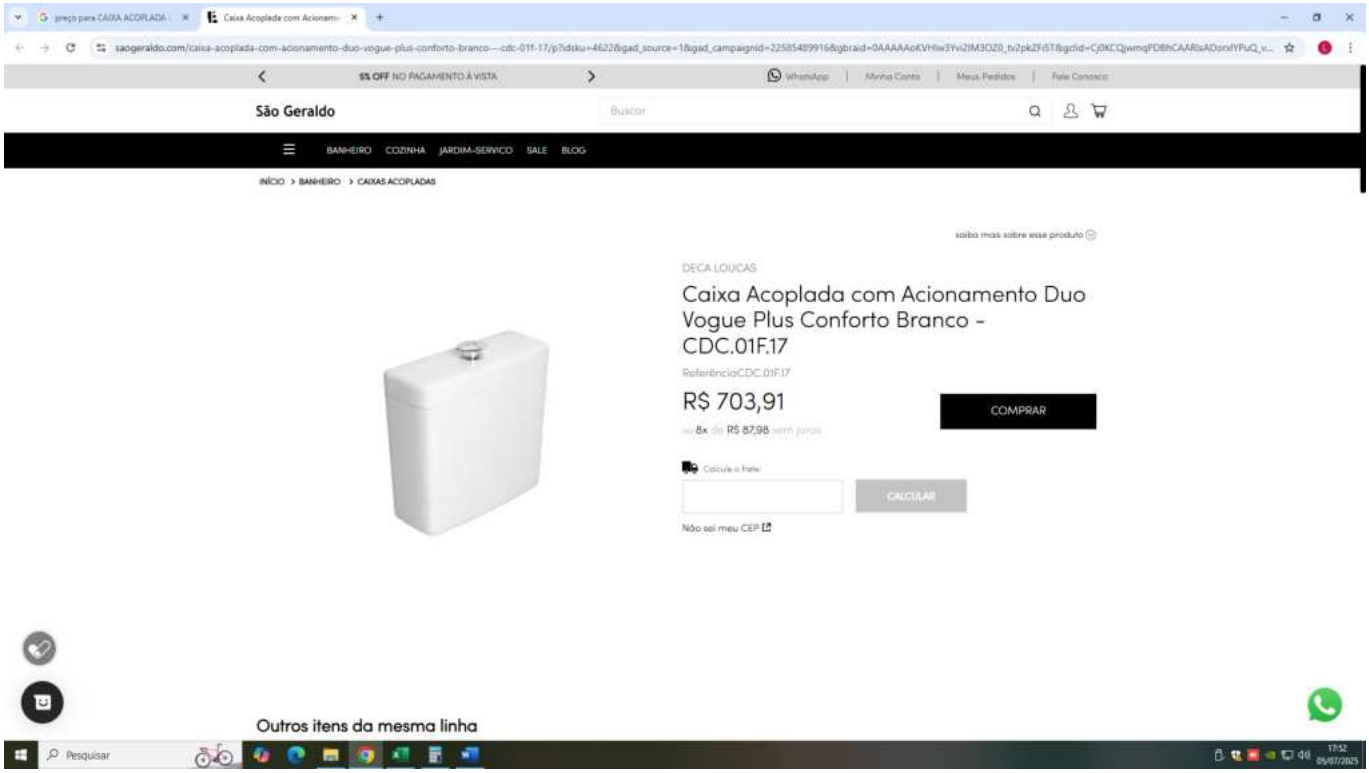


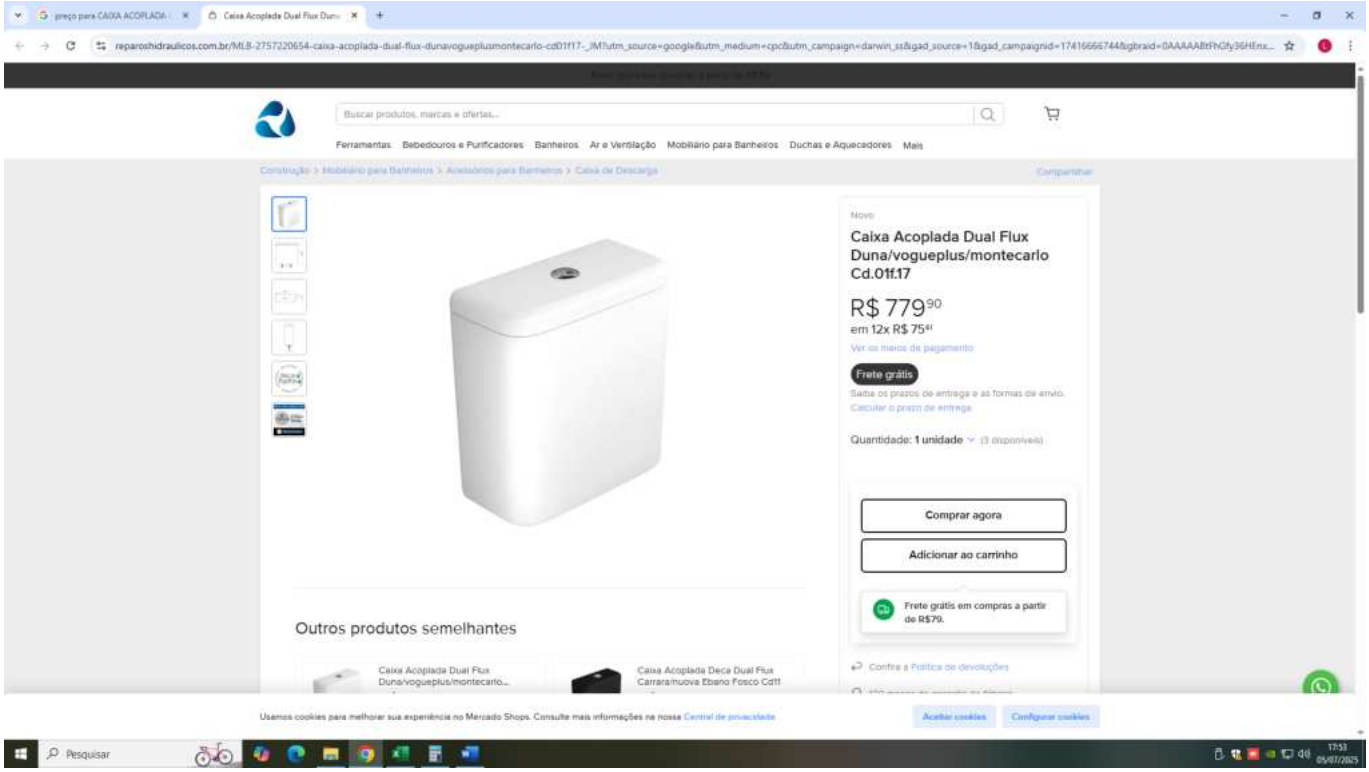



FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL EM METAIS
PADOVANI 53 ANOS
Buscar
Cadastre-se ou faça Login
MAIS BUSCADOS: deca | docol | delta | jacuzzi | quartzolit | portobello | embramaco | coral
Compre pelo Whatsapp (11) 4013-7009
Solicite um Orçamento
Tabloide Digital
Solicitar Atendimento
Nossas Lojas
TODA LOJA
Banheiro
Cozinha e lavanderia
Porcelanatos
Portas e Janelas
Banheiras e Spas
Grandes Marcas
Promoções
Outlet
HOME > BANHEIRO > CHUVEIROS E DUCHAS > DUCHA E CHUVEIRO FRIO
Cadeira para Banho Articulada PVC 2355.E.BR - Deca
Código: 05440 Marca: Deca
35% OFF
R$ 3.799,90
ou em até 10x sem juros de R$ 379,99 no cartão
(5% de desconto em 1x no PIX)
FRETE GRÁTIS BRASIL
Ver todas características
1
Comprar
Pesquisar

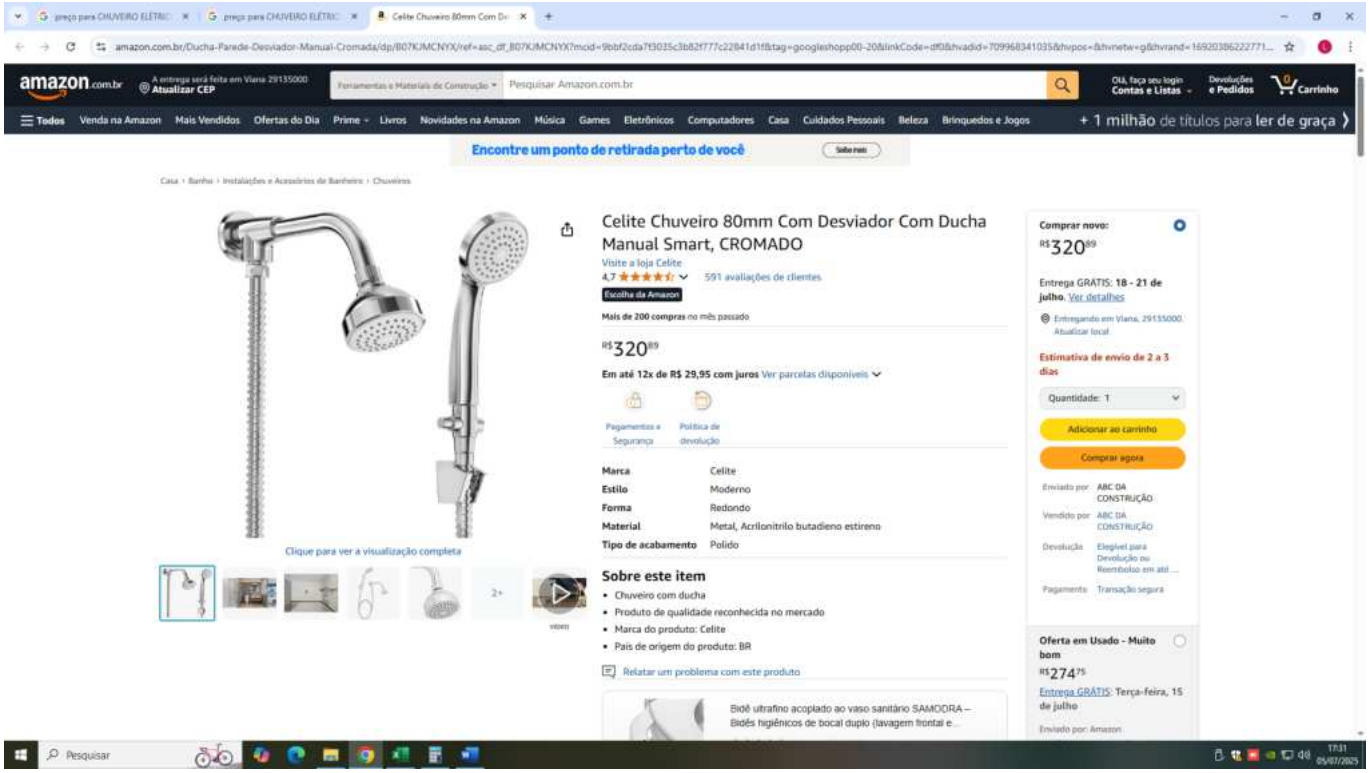
CAIXA ACOPLADA CDC.01F.17, MARCA DE REFÊNCIA DECA. – unid

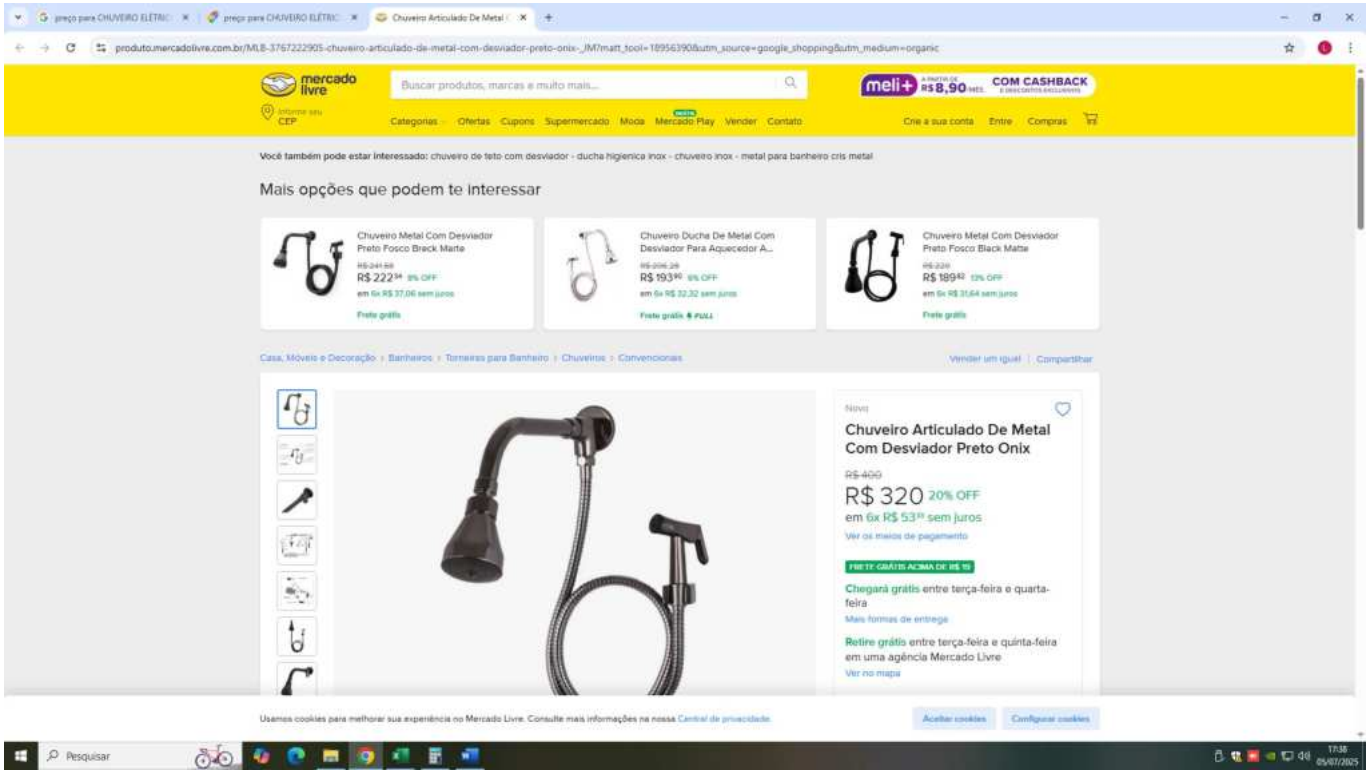





Buscar produtos, marcas e ofertas...
Ferramentas Bebedouros e Purificadores Banheiros Ar e Ventilação Mobiliário para Banheiros Duchas e Aquecedores Mais
Construção > Mobiliário para Banheiros > Acessórios para Banheiros > Caixa de Descarga
Compartilhar
Novo
Caixa Acoplada Dual Flux Duna/vogueplus/montecarlo Cd.01f.17
R$ 779,90
em 12x R$ 75,41
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 (3 disponíveis)
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Frete grátis em compras a partir de R$79.
Confira a Política de devoluções
Outros produtos semelhantes
Caixa Acoplada Dual Flux Duna/vogueplus/montecarlo...
Caixa Acoplada Deca Dual Flux Carrara/nuova Ebano Fosco Cd11
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar

CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR FLEXÍVEL E DUCHA MANUAL. MODELO EVOLUTION MASTER ELETRÔNICA, MARCA DE REFERÊNCIA LORENZETTI OU EQUIVALENTE. – unid





preço para CHUVEIRO ELÉTRIC | preço para CHUVEIRO ELÉTRIC | Chuveiro Articulado De Metal

leroymerlin.com.br/chuveiro-articulado-de-metal-com-desviador-preto-onix_1572213596?region=outros&srsltid=AfmBOore0VgVhezQE93YEWTguqBdYKGj4qaKHLXqoHLPE1ZgBdZKuGOqfU

Espírito Santo | Lojas

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões).

Dicas de segurança

Precisa de ajuda?

Para acessar produtos e ofertas da sua região, identificamos que você está em Espírito Santo

Trocar

Continuar

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas

Programa de Fidelidade

Home > Banheiro > Duchas > Duchas para Aquecedor > Chuveiro Articulado De Meta...

Chuveiro Articulado De Metal Com Desviador Preto Onix

0 (0) CÓD. 1572213596 EAN: 7896664728342 EXCLUSIVO SITE

Lista de favoritos

OFERTA -7%

~~R$ 400,00~~

R$ 369,98

em até 3x ou em até 10x no cartão Celebre!

Vendido e entregue por **Livia Metais**

Conheça mais formas de pagamento

Quantidade

1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Calcule seu frete

Digite seu CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

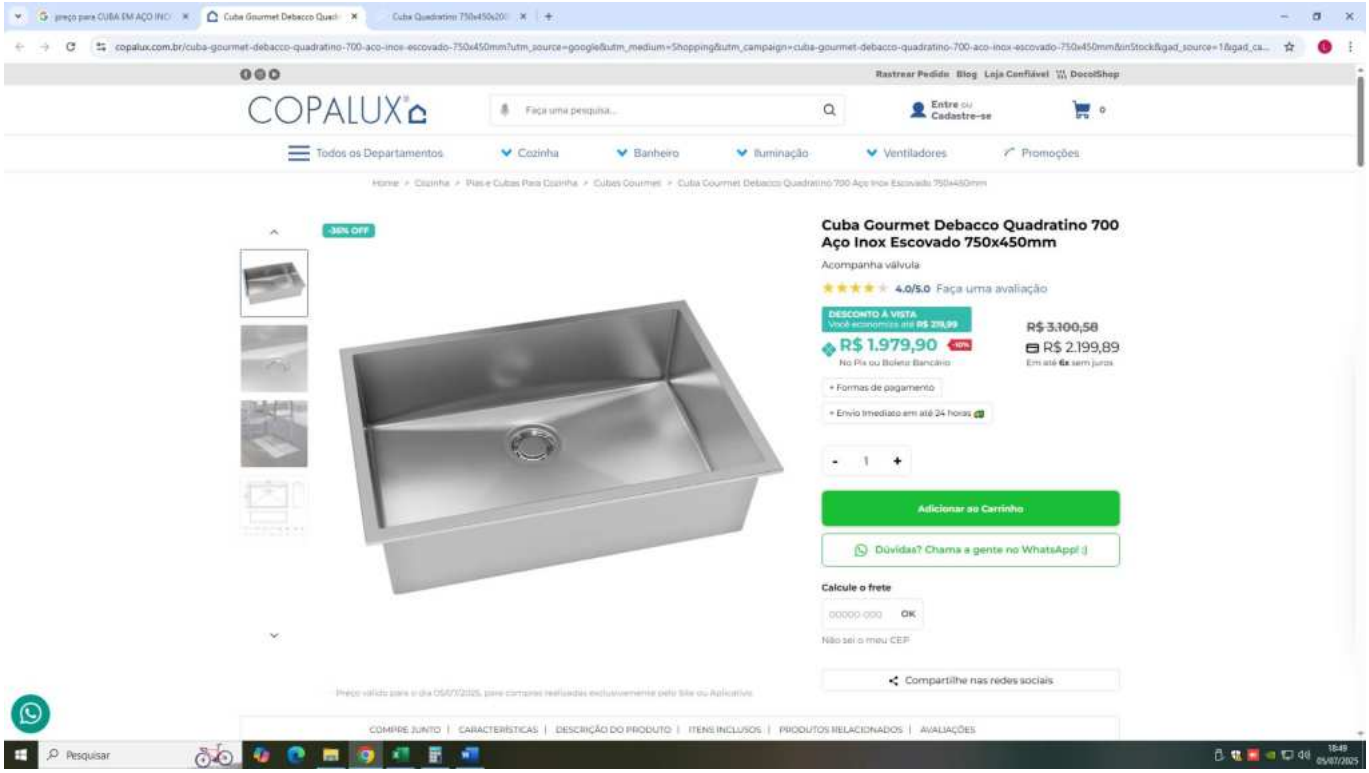
Ver estoque nas lojas físicas

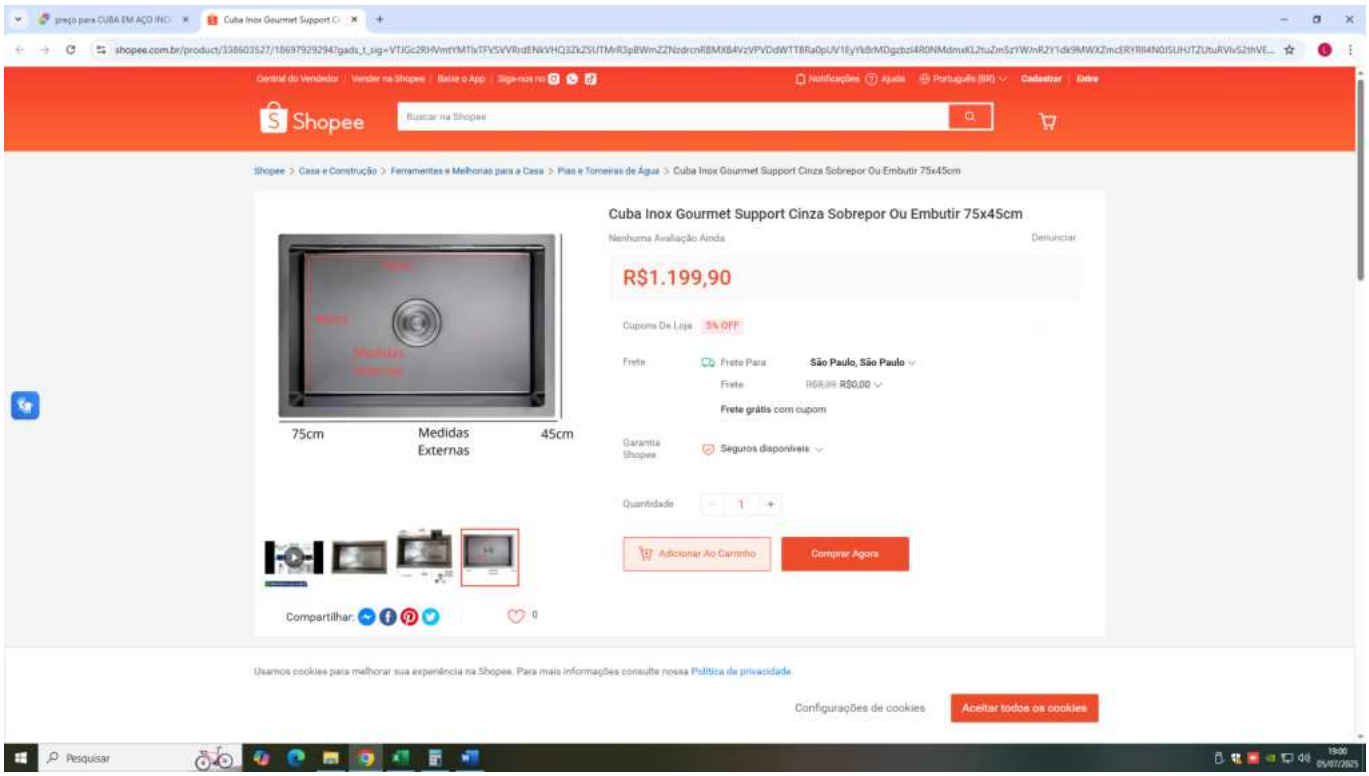
Preço válido para o dia **05/07/2025**, para compras realizadas exclusivamente pelo Site, Televendas ou Whatsapp (11 4007-1380). O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Pesquisar

17:39 05/07/2025

CUBA EM AÇO INOX 304, DIM.750X450 MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE – unid





preço para CUBA EM AÇO INO | Cuba Quadratino 750x450mm

condec.com.br/cuba-quadratino-dupla-as-860x450mm-undermount-escovado-debacco?parceiro=3621&gad_source=4&gad_campaignid=17122757177&gbraid=0AAAAAD8eTZZvndOmD8reg7gPsy9eKnXp_&gclid=CjDKCQjwmqPDBhCAARIsADonIaMGlwm6jIY-K...

FRETE GRÁTIS (EXCETO REGIÃO NORTE) COMPRAS ACIMA DE R$900,00 - ATÉ 10X SEM JUROS - 10% OFF NO PIX

Cuba Quadratino 750x450mm Gourmet Escovado Debacco

0 de 5 (0) Clique e veja!

Marca: Debacco
Modelo: Quadratino
Disponibilidade: Disponível em 2 dias úteis
Referência: 20.03.70400

~~De R$ 2.567,00~~
Por: **R$ 2.238,02** ou Desconto 10% no pix
10x de **R$ 223,80** sem juros
Economia de 13%

Quantidade - 1 + ADICIONAR AO CARRINHO

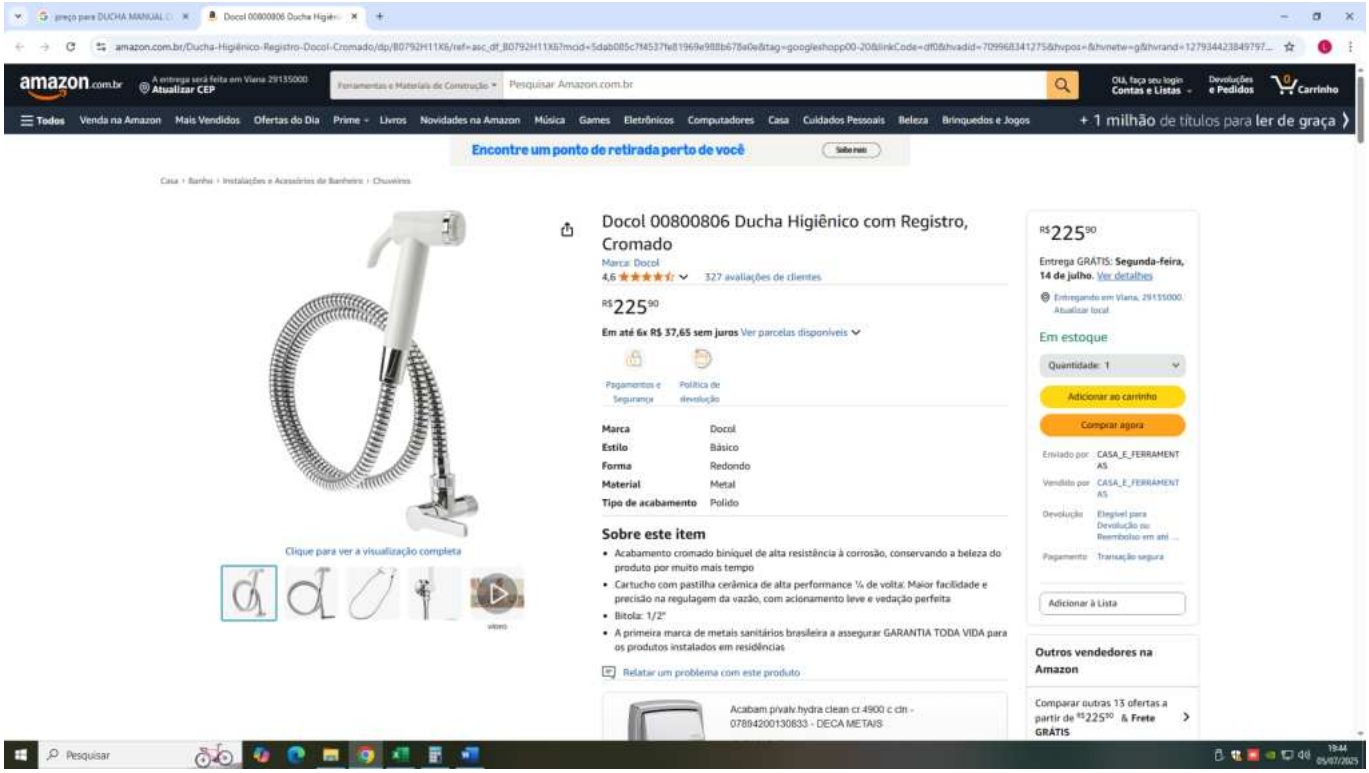
Comprar pelo WhatsApp

Consultar prazo e valor do frete Digite seu cep OK

Descrição Geral Garantia Formas De Pagamento

Pesquisar 18:17 05/07/2025

DUCHA MANUAL COM REGISTRO, LINHA GALI, CÓDIGO 00800806, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE. – unid



preço para DUCHA MANUAL C... | Ducha Higiênica Gali com Regi...
padovani.com.br/ducha-higienica-gali-com-registro---docol/p?idsku=32986&gad_source=1&gad_campaignid=17345253839&gbraid=0AAAAADRe6it13ayLZYkPbYGOUP2EYI-Y2A&gclid=CjOKCQjwmqPD8hCAARIsADoxIbDKdXNgB8lkNcj_MXt-gxc3nNcCxQnx...

FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL EM METAIS PARA COMPRAS ACIMA DE R$ 499,00

PADOVANI 53 ANOS MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO

Buscar

Cadastre-se ou faça Login

MAIS BUSCADOS: deca | docol | delta | jacuzzi | quartzolit | portobello | embramaco | coral

Compre pelo Whatsapp (11) 4013-7009 | Solicite um Orçamento | Tabloide Digital | Solicitar Atendimento | Nossas Lojas

TODA LOJA | Banheiro | Cozinha e lavanderia | Porcelanatos | Portas e Janelas | Banheiras e Spas | Grandes Marcas | Promoções | Outlet

HOME > BANHEIRO > CHUVEIROS E DUCHAS > DUCHA HIGIÊNICA

Ducha Higiênica Gali com Registro - Docol

Código: 32986 Marca: Docol

De: ~~R$ 366,72~~ 10% OFF

R$ 330,04

ou em até 10x sem juros de R$ 33,00 no cartão

(5% de desconto em 1x no PIX)

FRETE GRÁTIS BRASIL

CUPOM:TOPDOC10

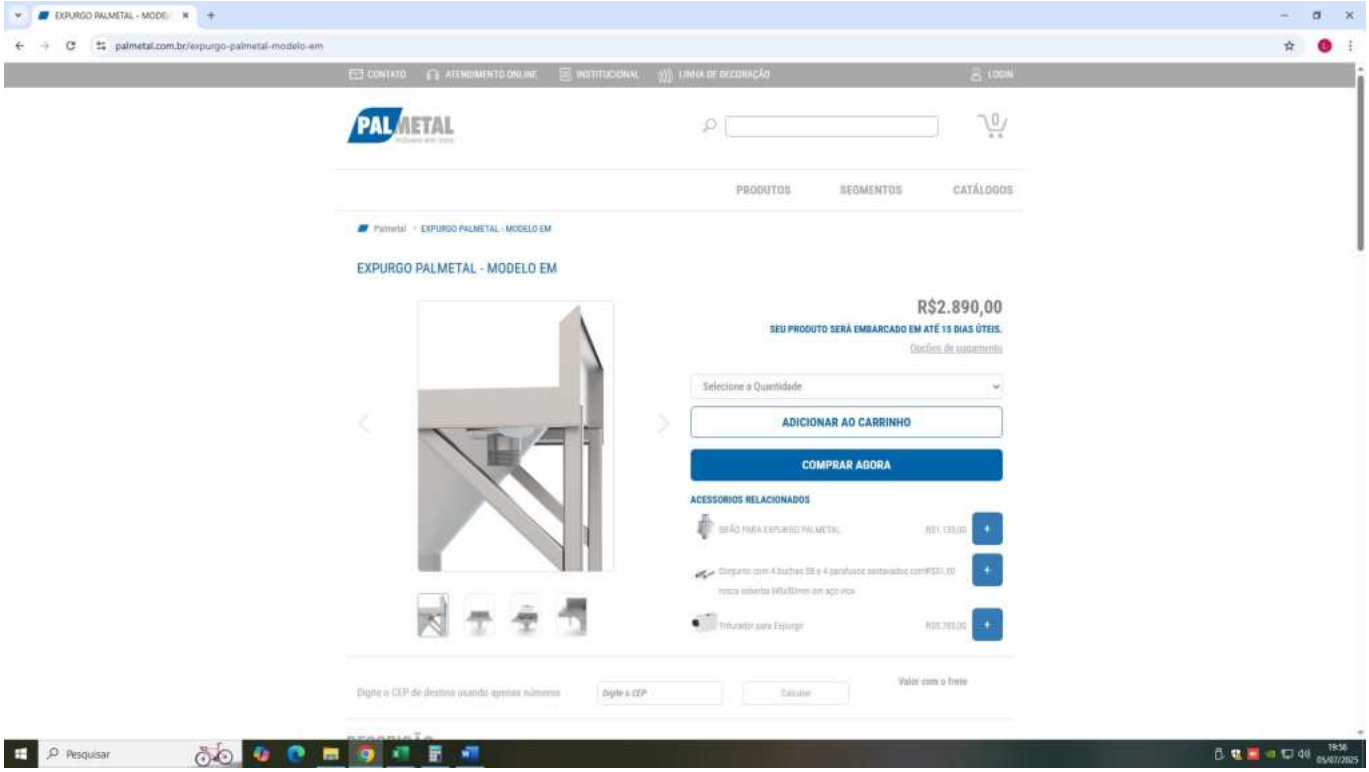
- Composição Básica: Liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros.
- Linha/Modelo: Gali
- Garantia Fabricante: Toda Vida

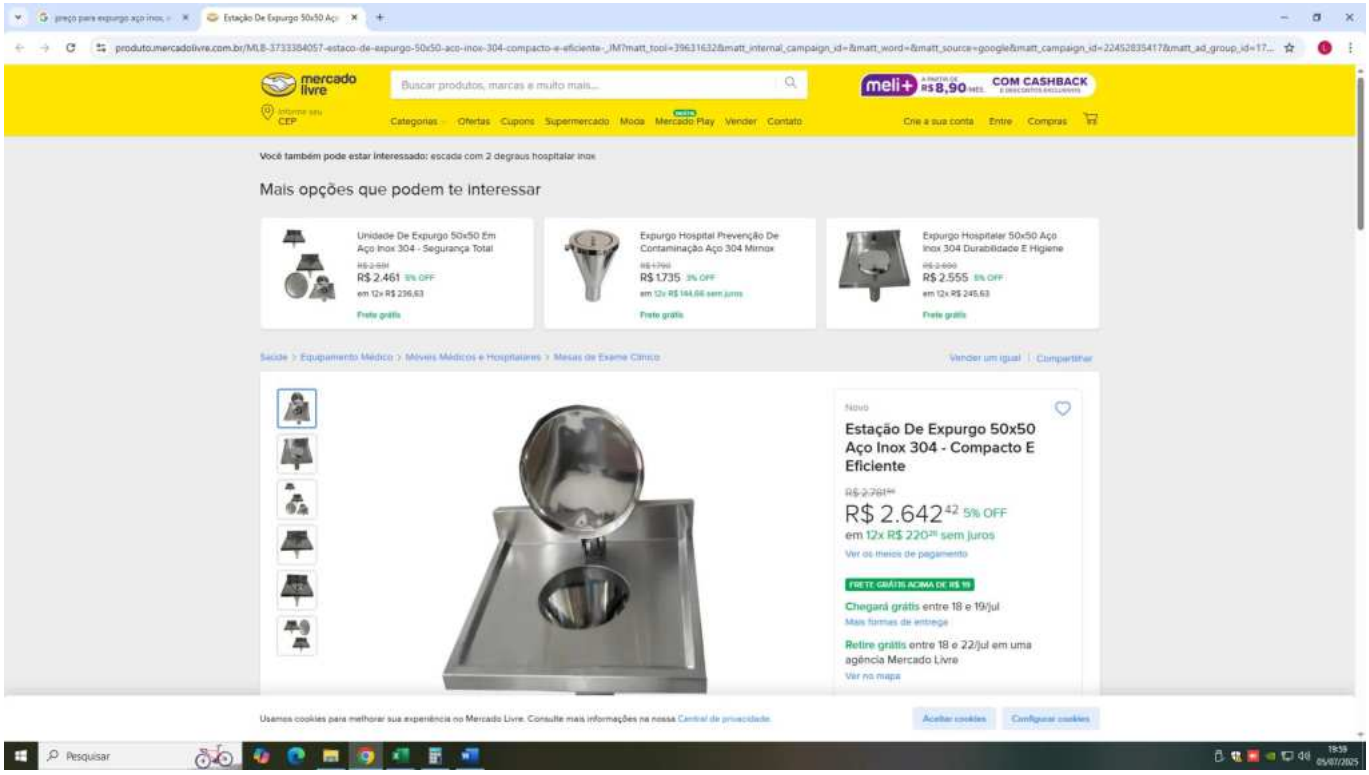
Ver todas características

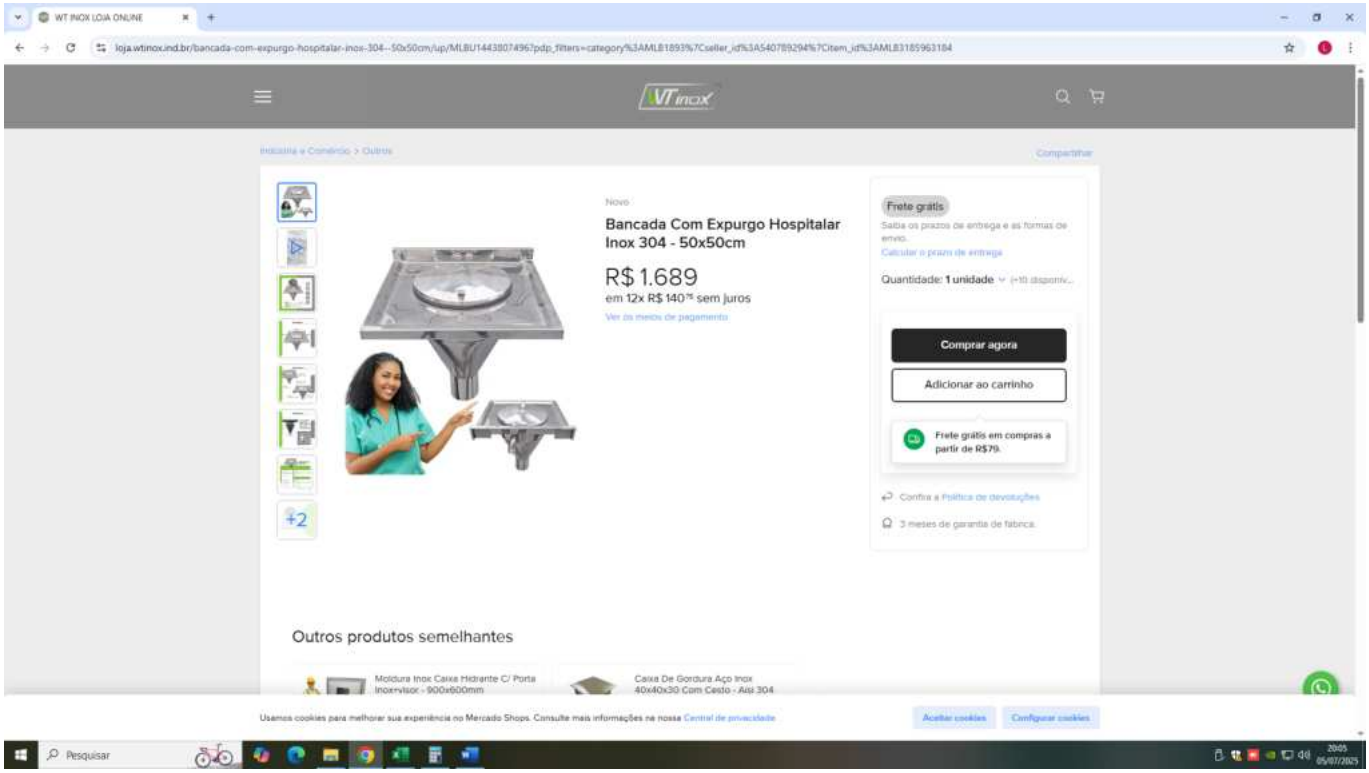
Pesquisar

19:46 05/07/2025

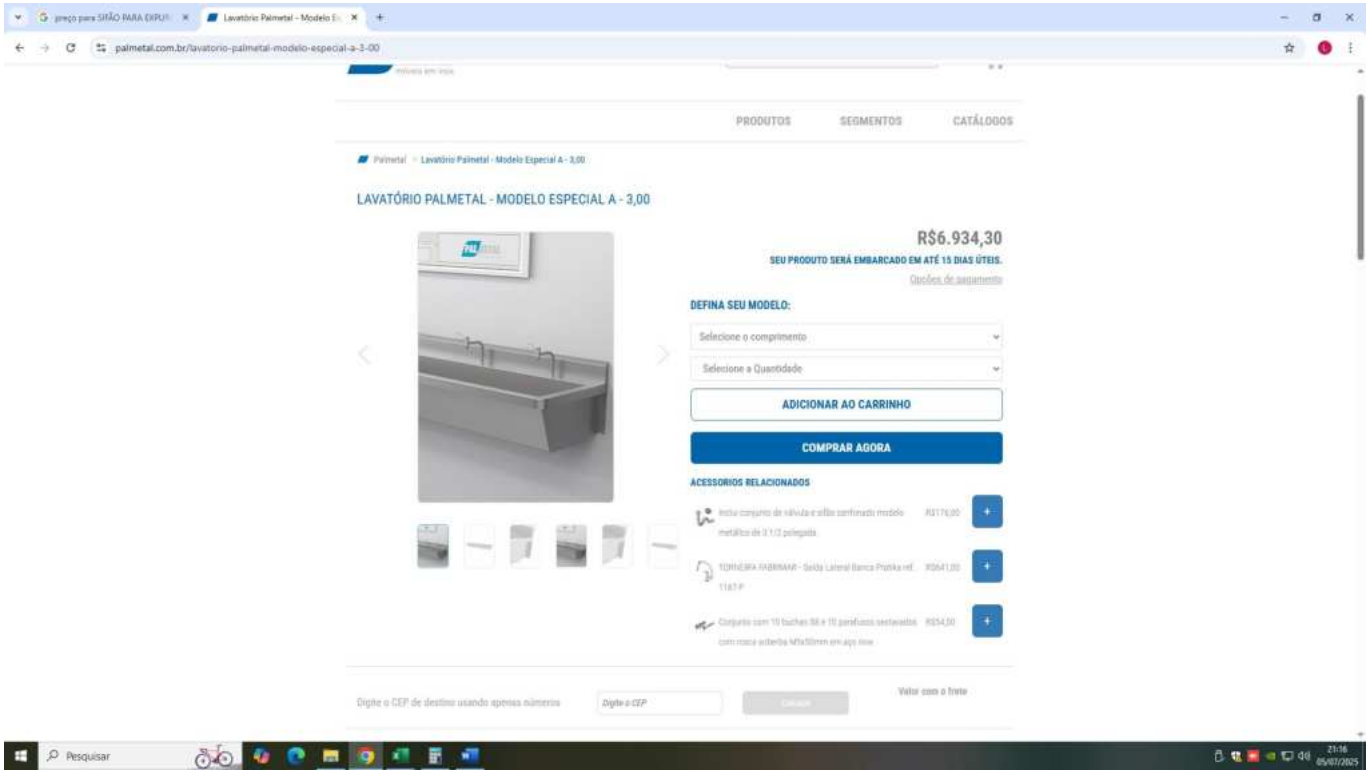
EXPURGO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, DIM: 490X500X500MM, COM TAMPA REMOVIVEL SUPERIOR, MODELO AS, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE. – unid



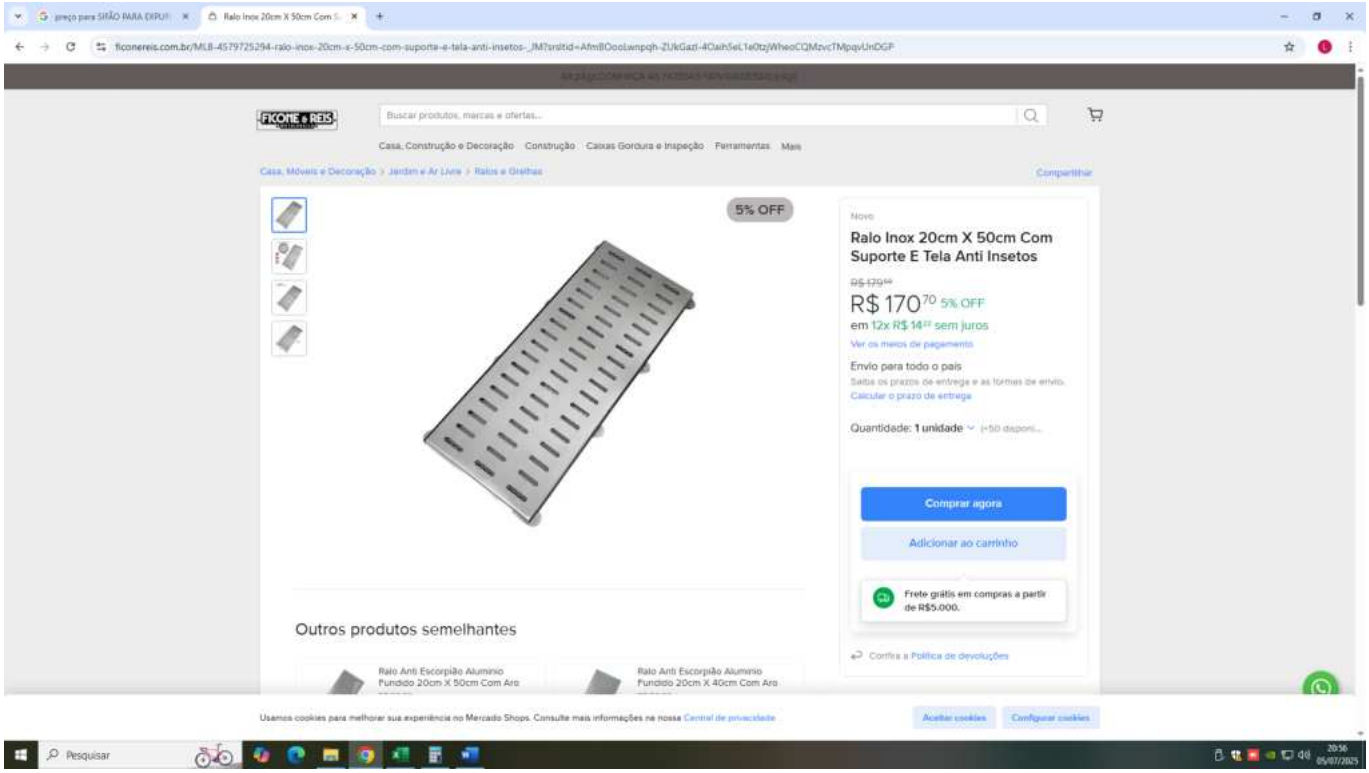


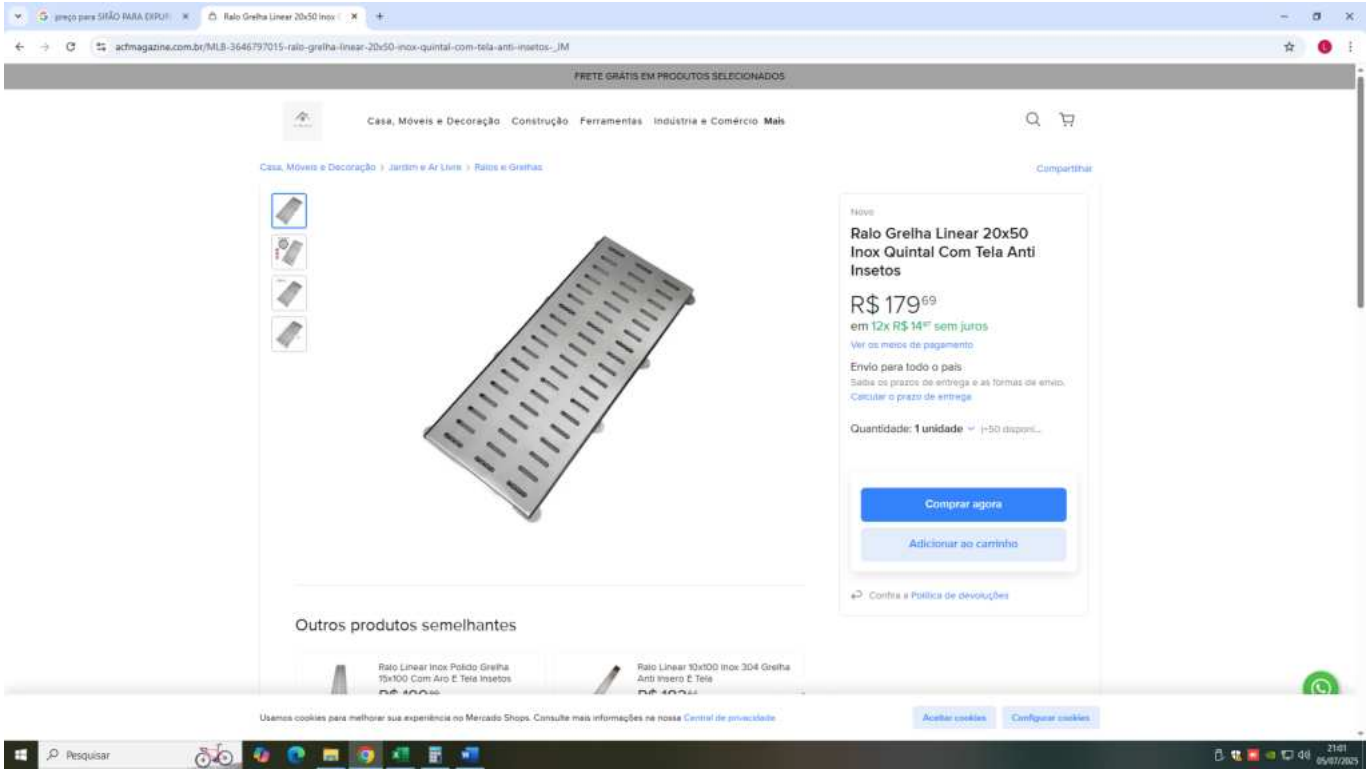

WT INOX LOJA ONLINE
loja.wtinox.ind.br/bancada-com-expurgo-hospitalar-inox-304--50x50cm/up/MLBU1443807496?pdp_filters=category%3AMLB1893%7Cseller_id%3A540789294%7Citem_id%3AMLB3185963184
WT inox
Indústria e Comércio > Outros
Compartilhar
Novo
Bancada Com Expurgo Hospitalar Inox 304 - 50x50cm
R$ 1.689
em 12x R$ 140⁷⁵ 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 disponiv...
Comprar agora
Adicionar ao carrinho
Frete grátis em compras a partir de R$79.
Confira a Política de devoluções
3 meses de garantia de fábrica.
+2
Outros produtos semelhantes
Moldura Inox Caixa Hidrante C/ Porta Inox+visor - 900x600mm
Caixa De Gordura Aço Inox 40x40x30 Com Cesto - Aisi 304
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade
Aceitar cookies
Configurar cookies
Pesquisar
20:05
05/07/2025

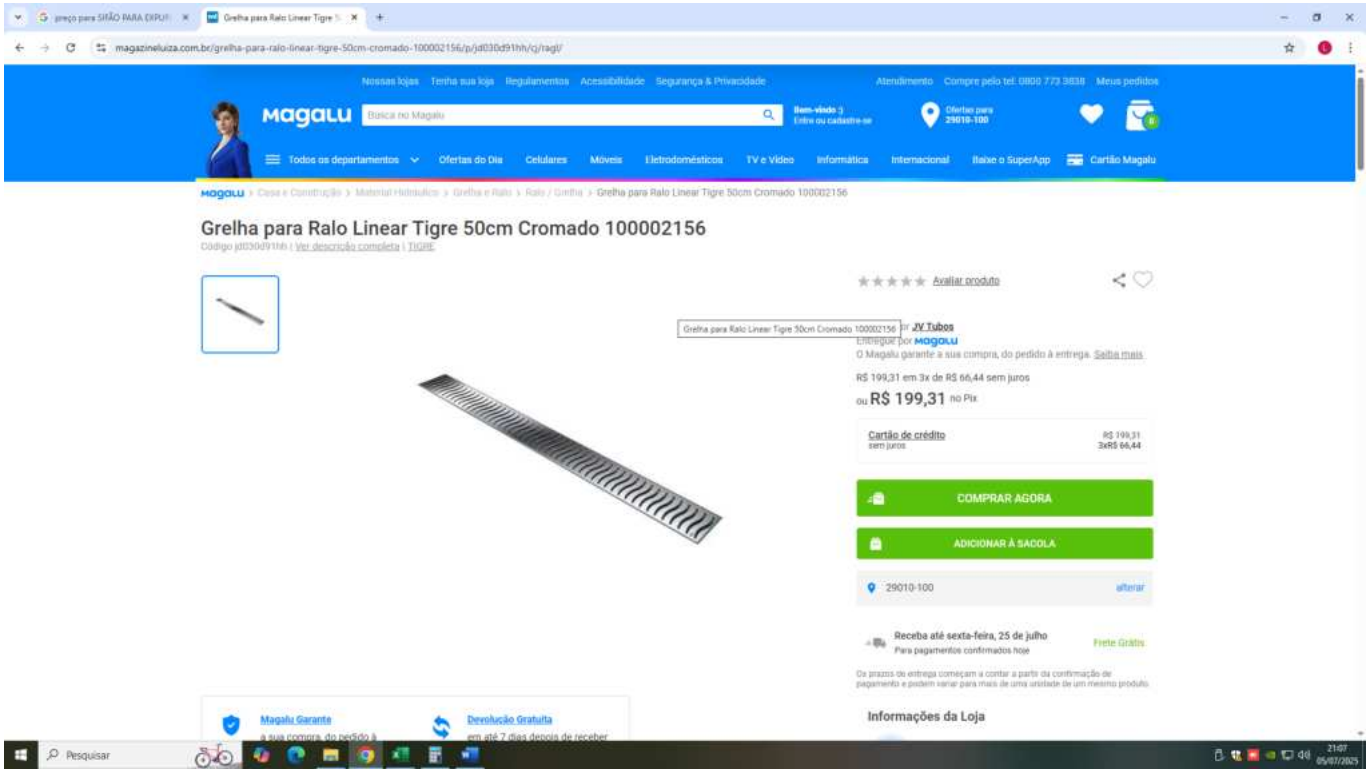
LAVATÓRIO DE AÇO INOX AISI 304, ESP. CHAPA 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM PELICULA DE PROTEÇÃO, ALT DE 490MM, LARG DE 500, COMP 1500MM, DOTADO DE FROONTISPÍCIO DE H=30CM, MOD. RDC50-150 MARCA REF. PALMETAL, EXCLUSIVE TORNEIRA. – unid



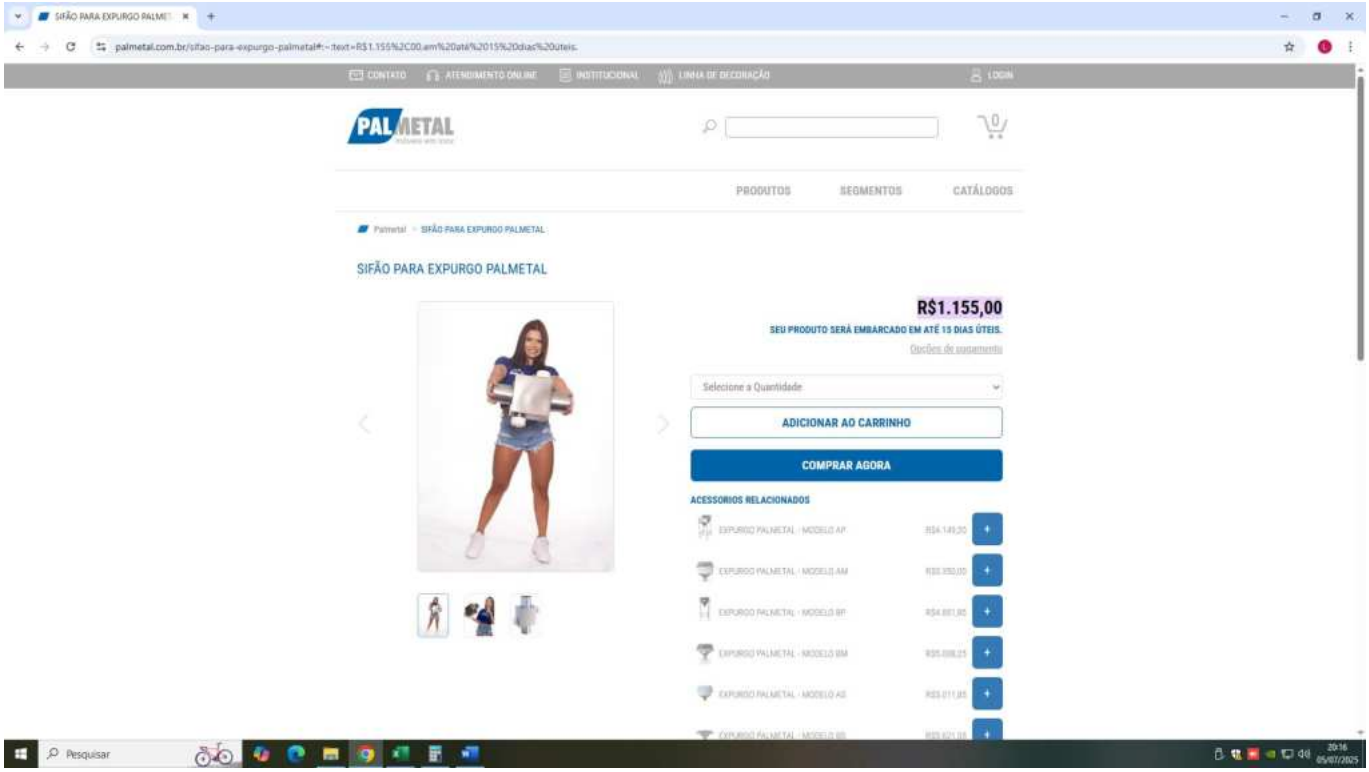
RALO LINEAR EM AÇO INOX, LARGURA 20CM, COMPRIMENETO 50CM, COM TELA ANTI-INSETO, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE. – unid

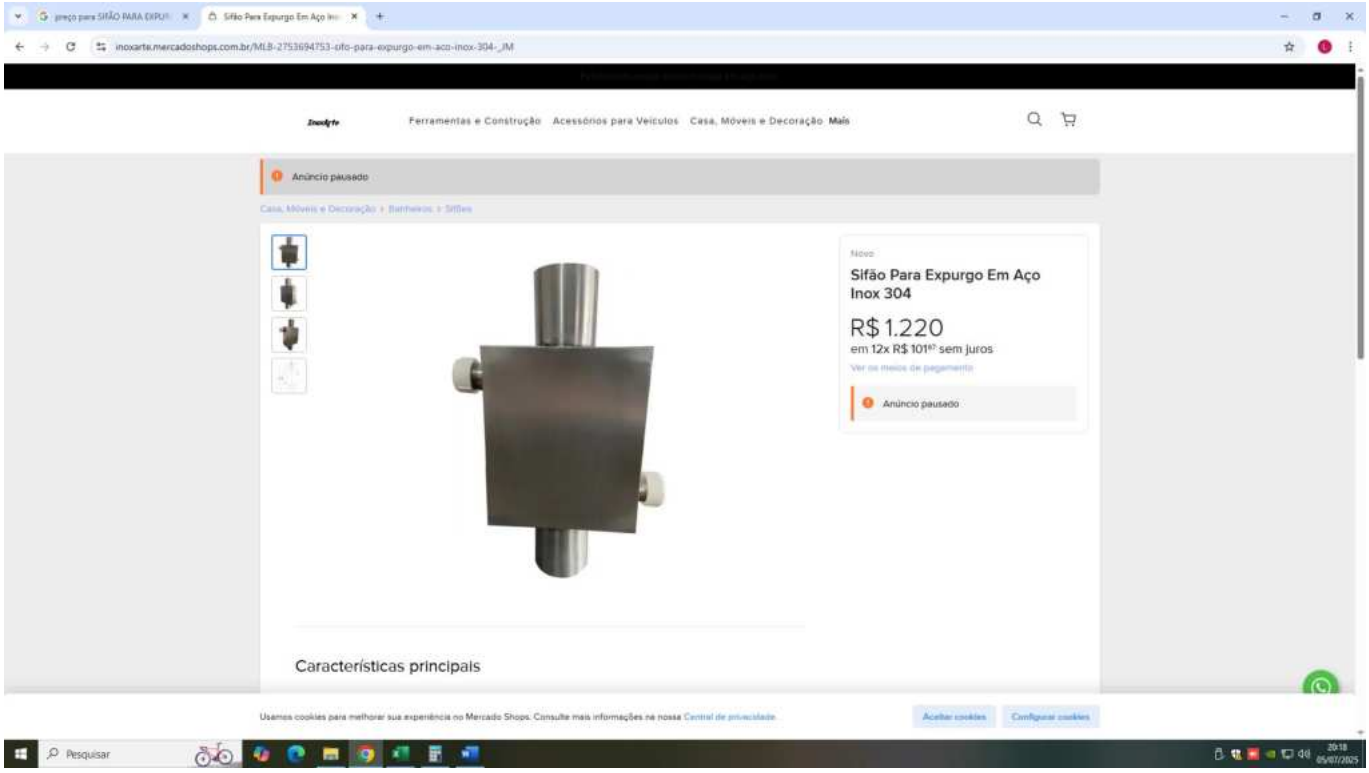





magazineluiza.com.br/grelha-para-ralo-linear-tigre-50cm-cromado-100002156/p/jd030d91hh/cj/ragl/
Nossas lojas
Tenha sua loja
Regulamentos
Acessibilidade
Segurança & Privacidade
Atendimento
Compre pelo tel: 0800 773 3838
Meus pedidos
Magalu
Busca no Magalu
Bem-vindo :)
Entre ou cadastre-se
Ofertas para
29010-100
Todos os departamentos
Ofertas do Dia
Celulares
Móveis
Eletrodomésticos
TV e Vídeo
Informática
Internacional
Baixe o SuperApp
Cartão Magalu
Grelha para Ralo Linear Tigre 50cm Cromado 100002156
Grelha para Ralo Linear Tigre 50cm Cromado 100002156
Código jd030d91hh | Ver descrição completa | TIGRE
Avaliar produto
Grelha para Ralo Linear Tigre 50cm Cromado 100002156
JV Tubos
Entregue por Magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais
R$ 199,31 em 3x de R$ 66,44 sem juros
ou R$ 199,31 no Pix
Cartão de crédito
sem juros
R$ 199,31
3xR$ 66,44
COMPRAR AGORA
ADICIONAR À SACOLA
29010-100
alterar
Receba até sexta-feira, 25 de julho
Para pagamentos confirmados hoje
Frete Grátis
Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto
Informações da Loja
Magalu Garante
Devolução Gratuita
Pesquisar
21:07
05/07/2025

SIFÃO PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE. – unid





einox.com.br/produto/sifao-em-inox-para-expurgo-hospital/

Entre ou cadastre-se (32) 4141-4288 (32) 99822-4288

einox

O que você procura ...

QUEM SOMOS PRODUTOS PROJETOS PERSONALIZADOS CONTATO BLOG

Início / Hospitalar / Sifão / Sifão em aço inox para expurgo hospital

Sifão em aço inox para expurgo hospital

R$1.350,00

1 COMPRAR

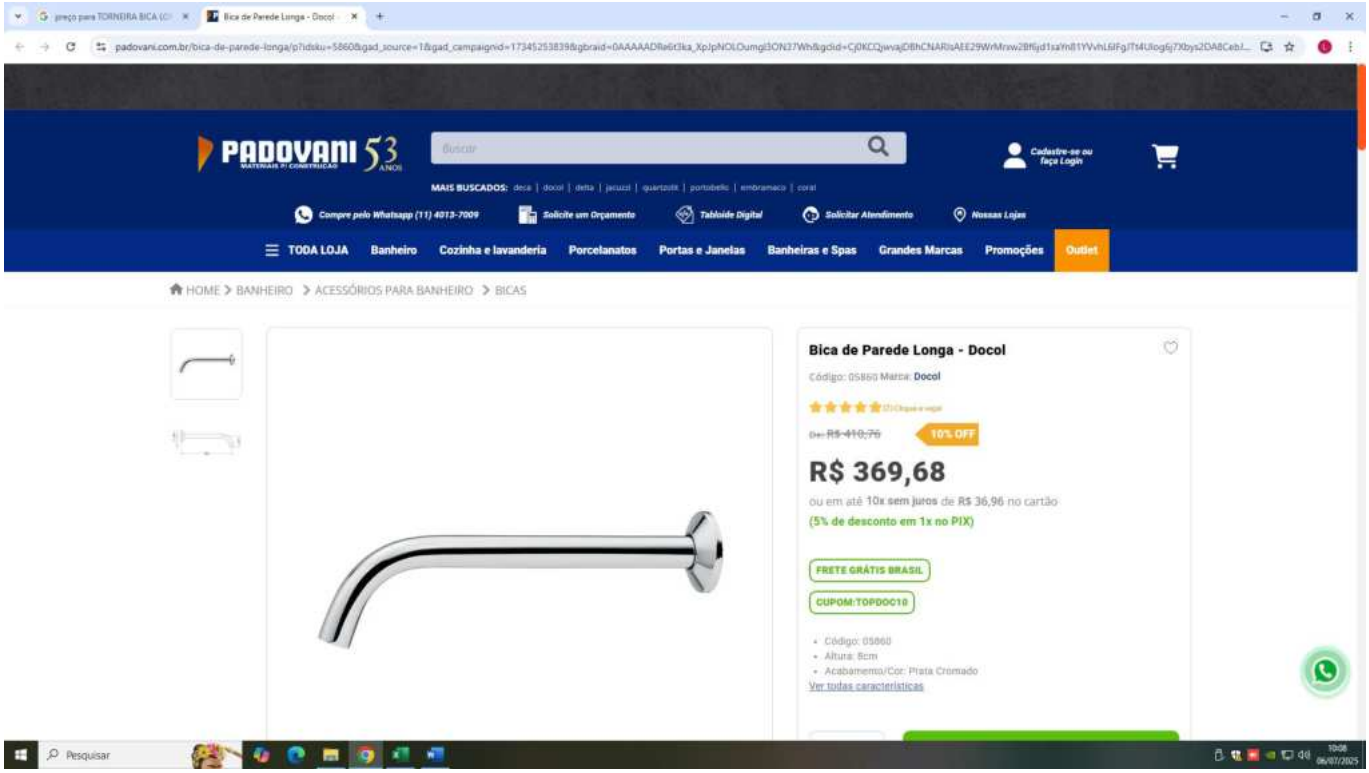
Entrega grátis em Juiz de Fora
Até 4x sem juros no cartão de crédito

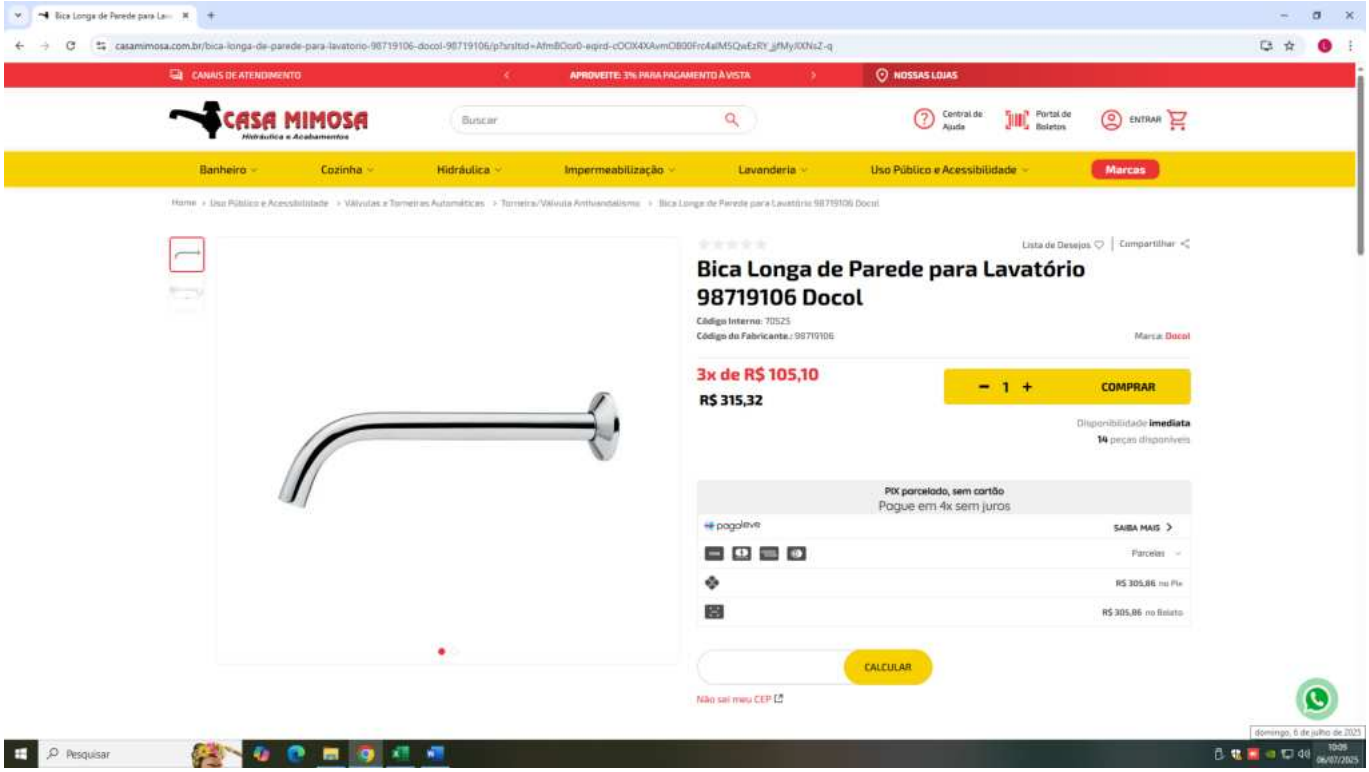
DÚVIDAS? FALE COM NOSSA EQUIPE!

Categoria: Sifão
Tags: barcada aço inox, barcada hospitalar, expurgo, sifão

Pesquisar 20:19 05/07/2025

TORNEIRA BICA LONGA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA DOCOLMATIC, CÓDIGO 98719106, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIV. – unid





preço para TORNEIRA BICA (C... | Bica Longa para Banheiro de P...

amazon.com.br/Longa-Banheiro-Parede-Docol-Chrome/dp/B079CS9K81/ref=asc_df_B079CS9K81?mcid=6b5e010e8fac38298c6e9b74a07c7583&tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=756571900471&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=10549485868919455...

amazon.com.br | A entrega será feita em Viana 29135000 Atualizar CEP | Casa | Pesquisar Amazon.com.br | Olá, faça seu login Contas e Listas | Devoluções e Pedidos | 0 Carrinho

Faça seu login
Cliente novo? Comece aqui.

Todos | Venda na Amazon | Mais Vendidos | Ofertas do Dia | Prime | Livros | Novidades na Amazon | Música | Games | Eletrônicos | Computadores | Casa | Cuidados Pessoais | Beleza | Brinquedos e Jogos | ... os para ler de graça

Casa | Mais Vendidos | Ofertas | Ambientes | Ar e Ventilação | Cama, Mesa e Banho | Casa Inteligente | Eletroportáteis do Lar | Cuidados com o Chão | Móveis | Organização | Decoração | Tudo em Cozinha

Casa › Banho › Instalações e Acessórios de Banheiro › Torneiras de Pia de Banheiro e Peças › Torneiras Manuais

Clique para ver a visualização completa

Bica Longa para Banheiro de Parede Docol 1/2" Chrome

Marca: Docol

R$399,97

Em até 7x R$ 57,19 sem juros Ver parcelas disponíveis

Pagamentos e Segurança | Política de devolução

- *Comprimento: 24,00 cm*
- Tipo: Torneira de Parede

Relatar um problema com este produto

Torneira 1158 para Pia Bica Longa 180 Parede Docol Cromado
4,4 349 | R$ 142,79
Comprar agora

Patrocinado

R$399,97

Entrega R$ 17,14: **16 - 21 de julho**. Se pedir dentro de 20 hrs 48 mins. Ver detalhes

Entregando em Viana, 29135000. Atualizar local

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por: Condec
Vendido por: Condec
Devolução: Elegível para Devolução ou Reembolso em até ...
Pagamento: Transação segura

Adicionar à Lista

Outros vendedores na Amazon

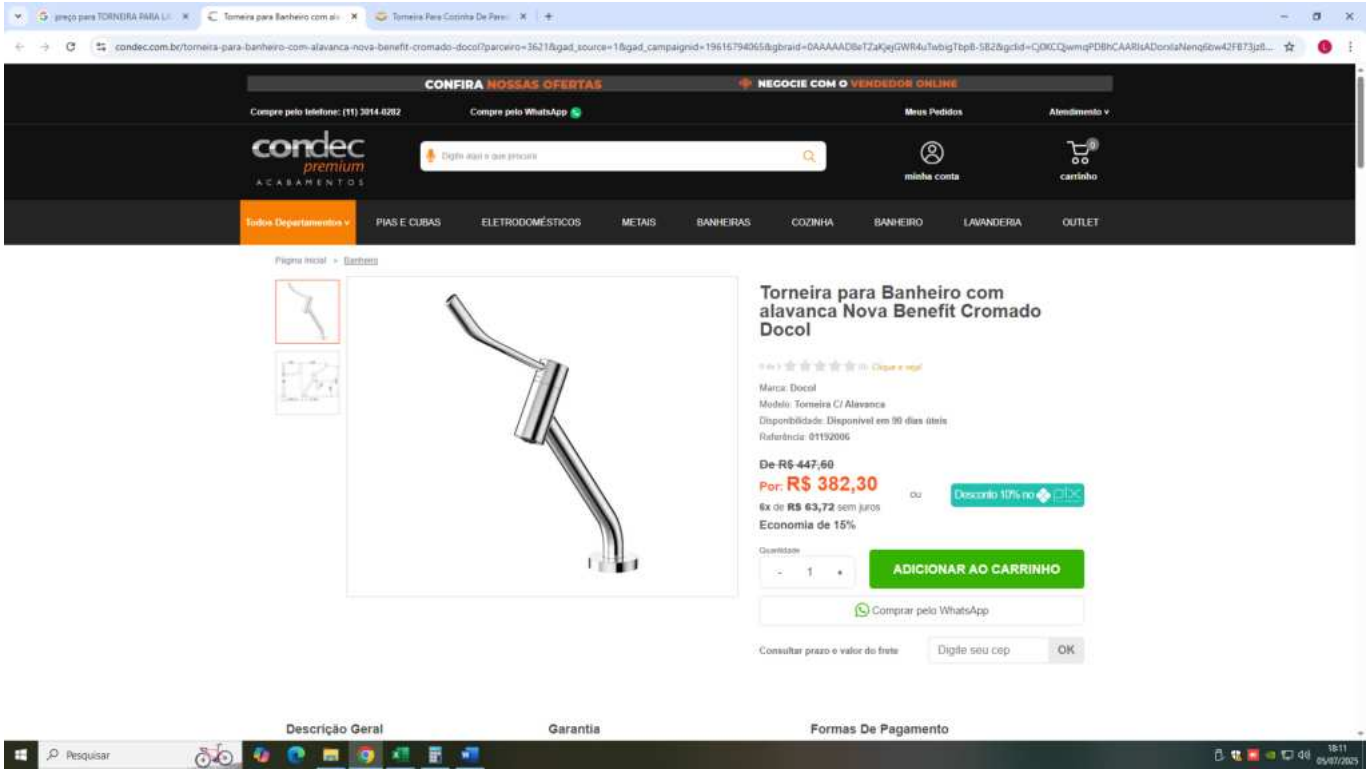
Comparar outras 2 ofertas a partir de R$399,97 +R$ 17,14 de envio

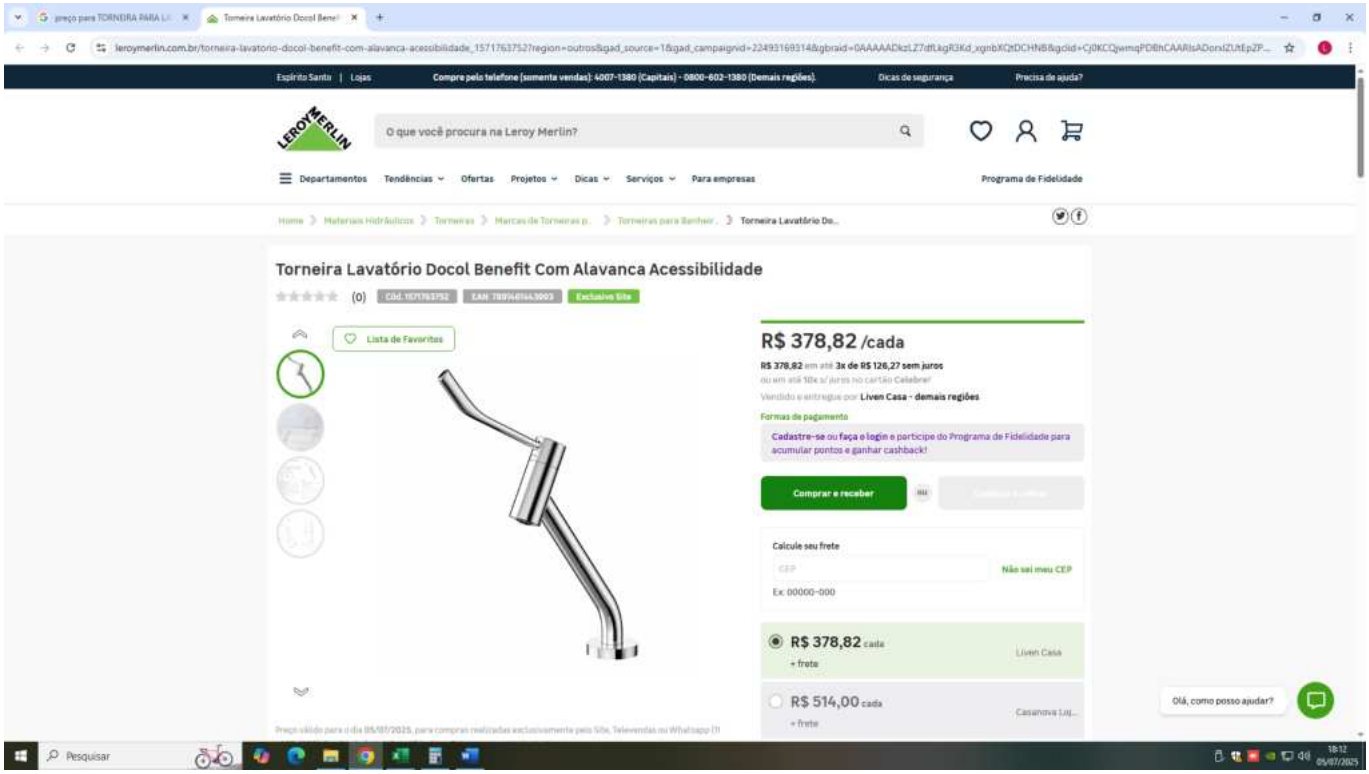
Compre com

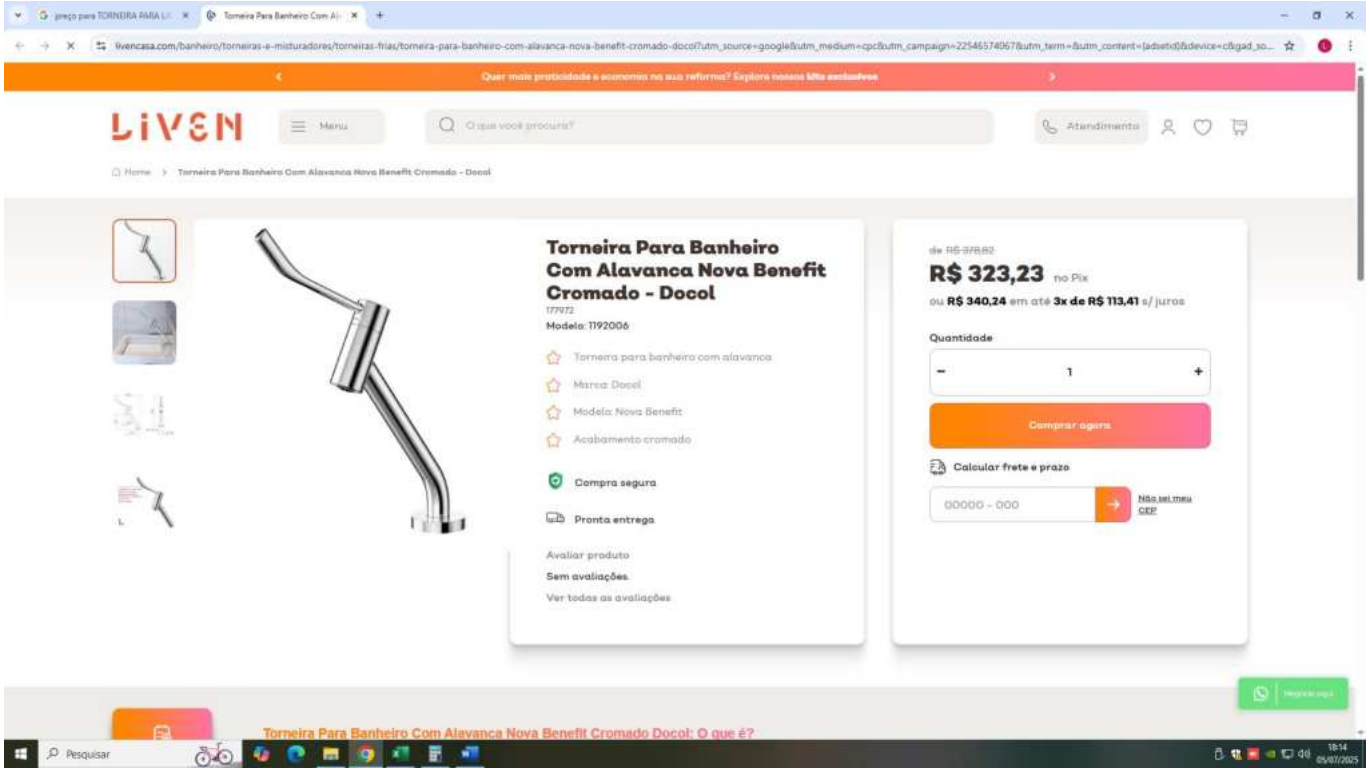
Preço total: R$ 757,46

Pesquisar | 10:11 06/07/2025

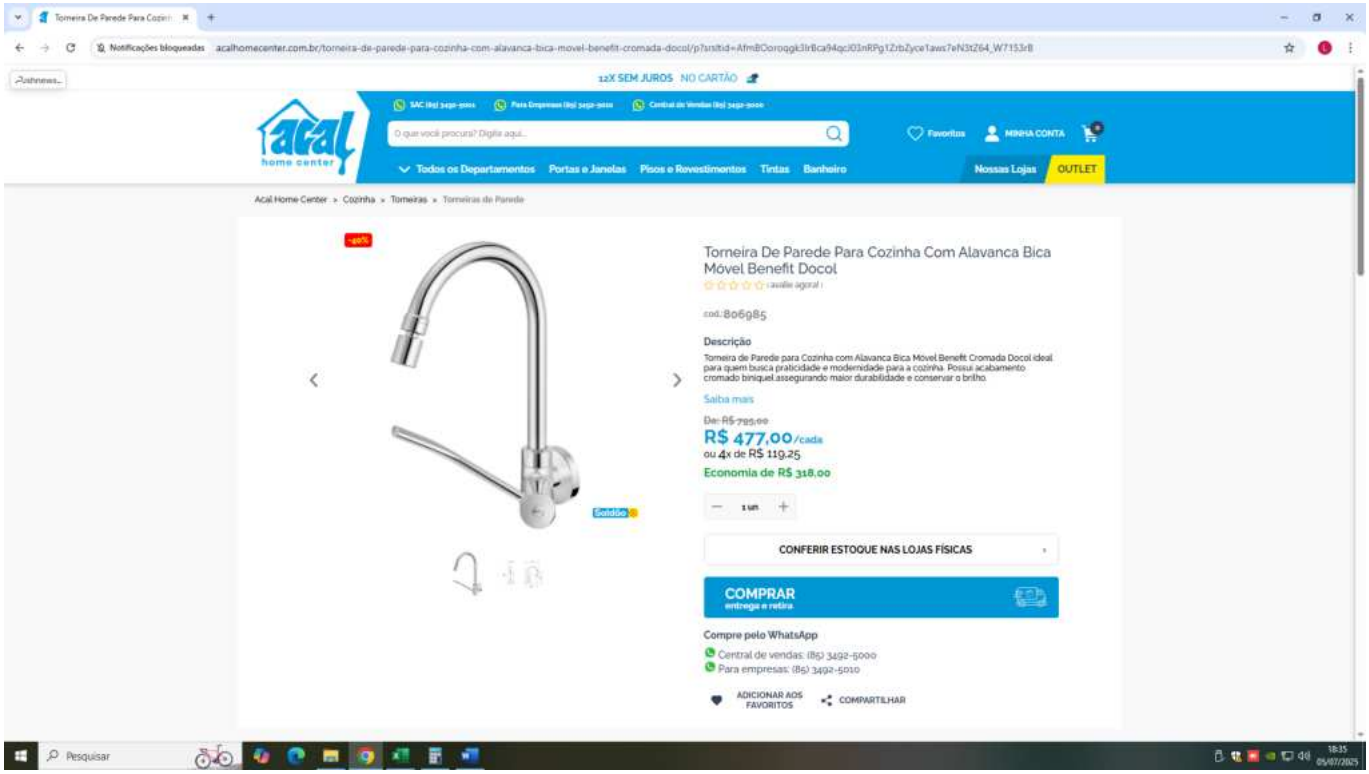
TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE. – unid






livencasa.com/banheiro/torneiras-e-misturadores/torneiras-frias/torneira-para-banheiro-com-alavanca-nova-benefit-cromado-docol?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=22546574067&utm_term=&utm_content=[adsetid]&device=c&gad_so...
Quer mais praticidade e economia na sua reforma? Explore nossos kits exclusivos
LIVEN
Menu
O que você procura?
Atendimento
Home > Torneira Para Banheiro Com Alavanca Nova Benefit Cromado - Docol
Torneira Para Banheiro Com Alavanca Nova Benefit Cromado - Docol
177972
Modelo: 1192006
Torneira para banheiro com alavanca
Marca: Docol
Modelo: Nova Benefit
Acabamento cromado
Compra segura
Pronta entrega
Avaliar produto
Sem avaliações.
Ver todas as avaliações
de R$ 378,82
R$ 323,23 no Pix
ou R$ 340,24 em até 3x de R$ 113,41 s/ juros
Quantidade
1
Comprar agora
Calcular frete e prazo
00000 - 000
Não sei meu CEP
Torneira Para Banheiro Com Alavanca Nova Benefit Cromado Docol: O que é?
Pesquisar
18:14
05/07/2025

TORNEIRA DE PRESSÃO COM BICA ALTA, CROMADA PARA PIA, MODELO BENEFITI, COD 00947006, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE. – unid



FRETE GRÁTIS no site e app *Ver Regras

Entrar | Cadastrar

Tupan Empresas Institucional

TUPAN

Busca por código, nome ou marca

TELEVENDAS
(81) 3229-5555
(81) 4042-1234

Departamentos Pisos Tintas Louças e Metais Reforma e Construção Ferramentas APP TUPAN Blog TUPAN SALDÃO

VOLTAR

Torneira Lavatório Metal Parede Cozinha Beneficit Cromado - Ref. 00947006 - DOCOL

Em Estoque

Código: 950332

Marca: DOCOL

R$ 449,90

1 Comprar Agora

Consulte as opções de entrega

Digite seu CEP Consultar

Resumo

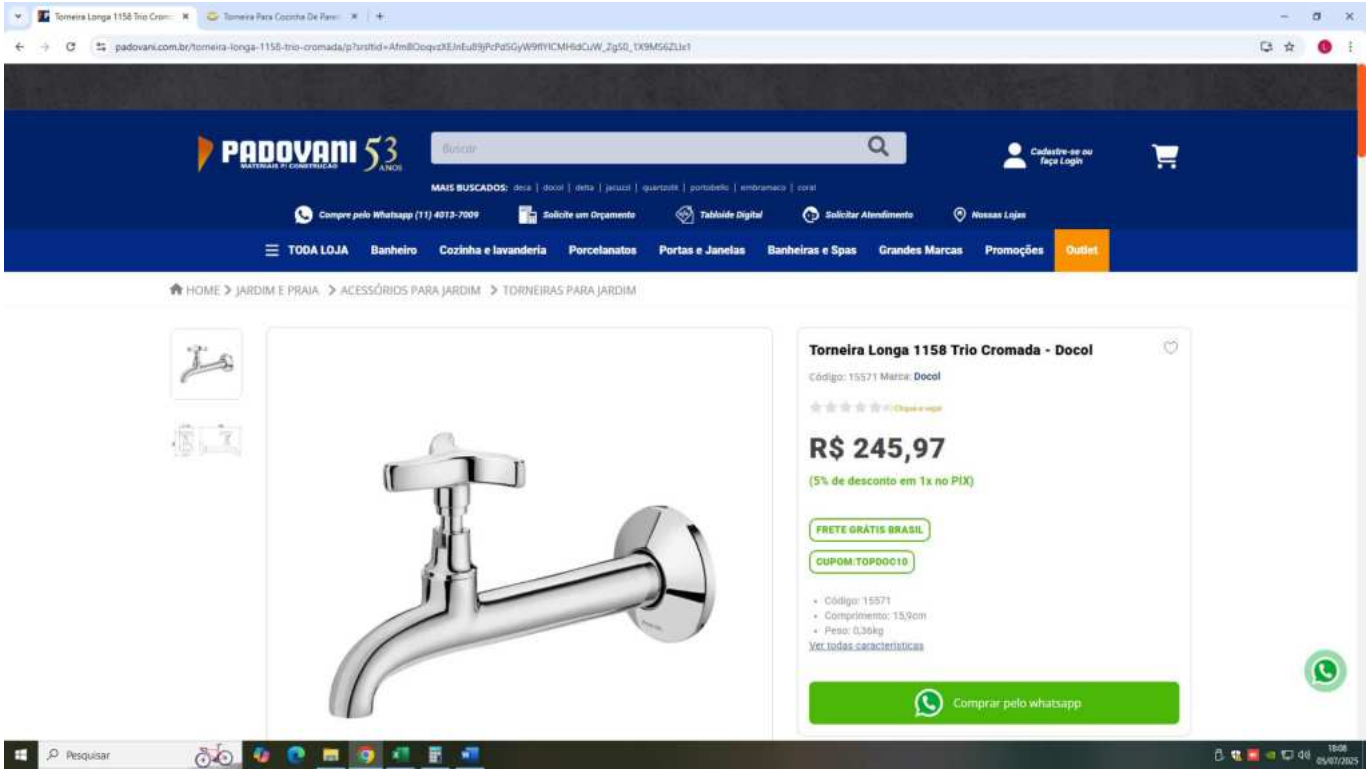
TORNEIRA LAVATÓRIO METAL PAREDE COZINHA BENEFICIT CROMADO - REF. 00947006 - DOCOL

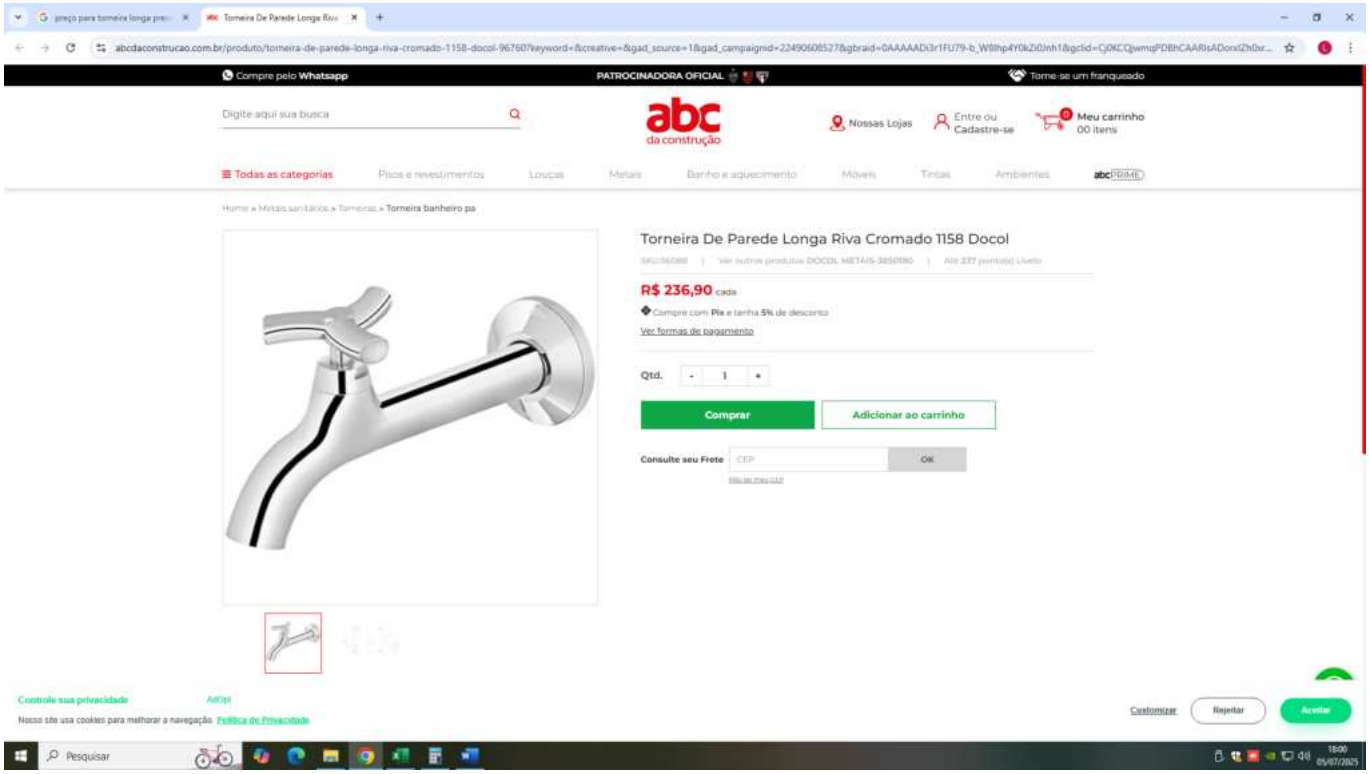
Controle sua privacidade AdOpt

Quando você visita um site, ele pode obter e guardar informações por meio do uso de cookies. Usamos cookies para te fornecer conteúdo, recursos e analisar nosso tráfego. Política de Privacidade – Termos de Uso – Excluir Cookies

Minhas opções Rejeitar Aceitar

TORNEIRA LONGA PRESSÃO CROMADA PARA TANQUE, MODELO 1158, LINHA TRIO, COD 00534606, MARCA DE REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE. – unid





Torneira para Cozinha de Parede 1158 Longa Trio 00534606 Docol

CANAIS DE ATENDIMENTO | APROVEITE: 3% PARA PAGAMENTO À VISTA | NOSSAS LOJAS

CASA MIMOSA
Hidráulica e Acabamentos

Buscar | Central de Ajuda | Portal de Boletos | ENTRAR

Banheiro | Cozinha | Hidráulica | Impermeabilização | Lavanderia | Uso Público e Acessibilidade | Marcas

Home > Cozinha > Torneiras e Misturadores para Cozinha > Torneira de Parede para Cozinha > Torneira para Cozinha de Parede 1158 Longa Trio 00534606 Docol

Lista de Desejos | Compartilhar

Torneira para Cozinha de Parede 1158 Longa Trio 00534606 Docol

Código Interno: 2178
Código do Fabricante: 00534606

Marca: Docol

2x de R$ 108,64
R$ 217,28

− 1 + COMPRAR

Disponibilidade **encomenda**
Disponível em **61 dias**

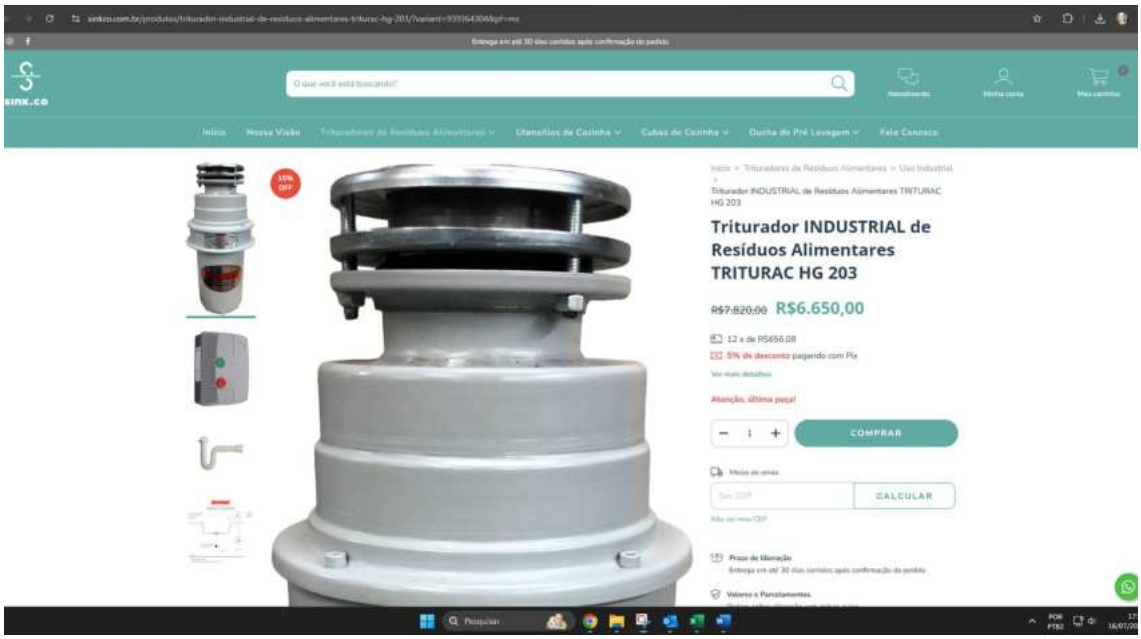
PIX parcelado, sem cartão
Pague em 4x sem juros

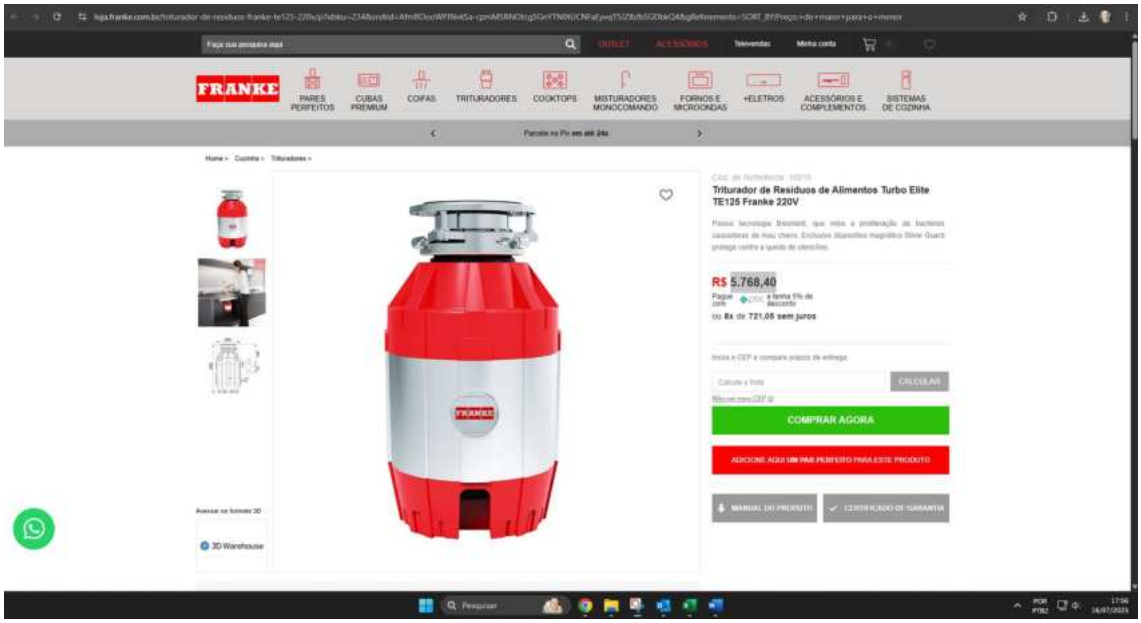
pagaleve — SAIBA MAIS >
Parcelas
R$ 210,76 no Pix
R$ 210,76 no Boleto

CALCULAR

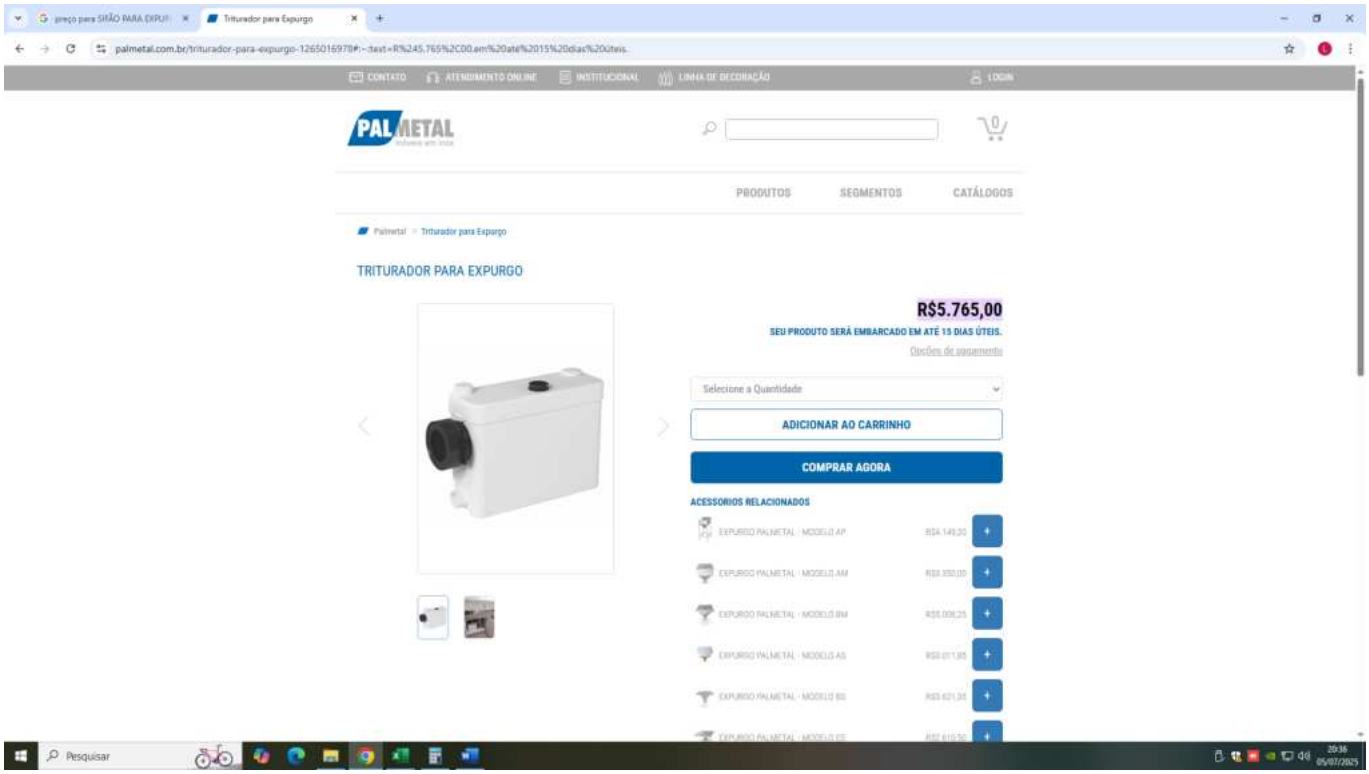
Não sei meu CEP

Pesquisar

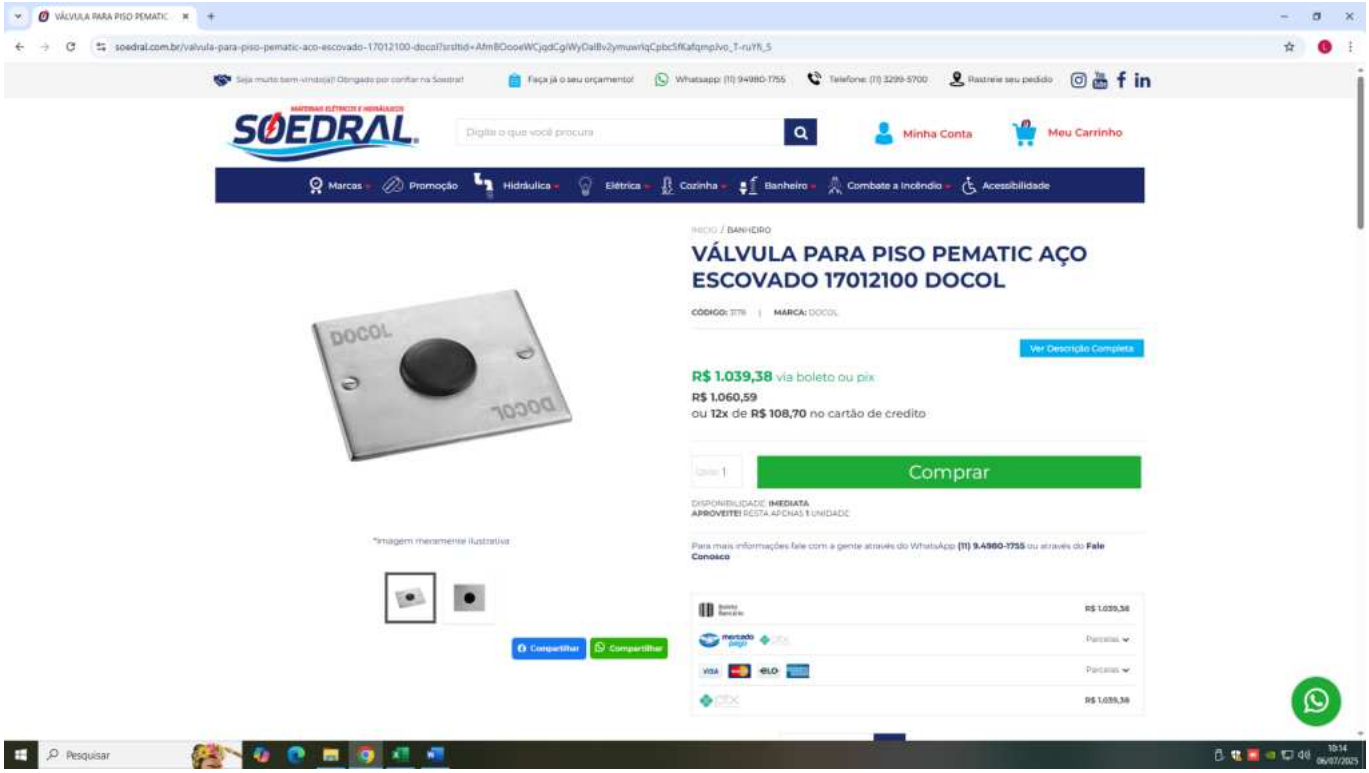

Triturador INDUSTRIAL de Resíduos Alimentares TRITURAC HG 203
R$7.820,00 R$6.650,00
COMPRAR
CALCULAR

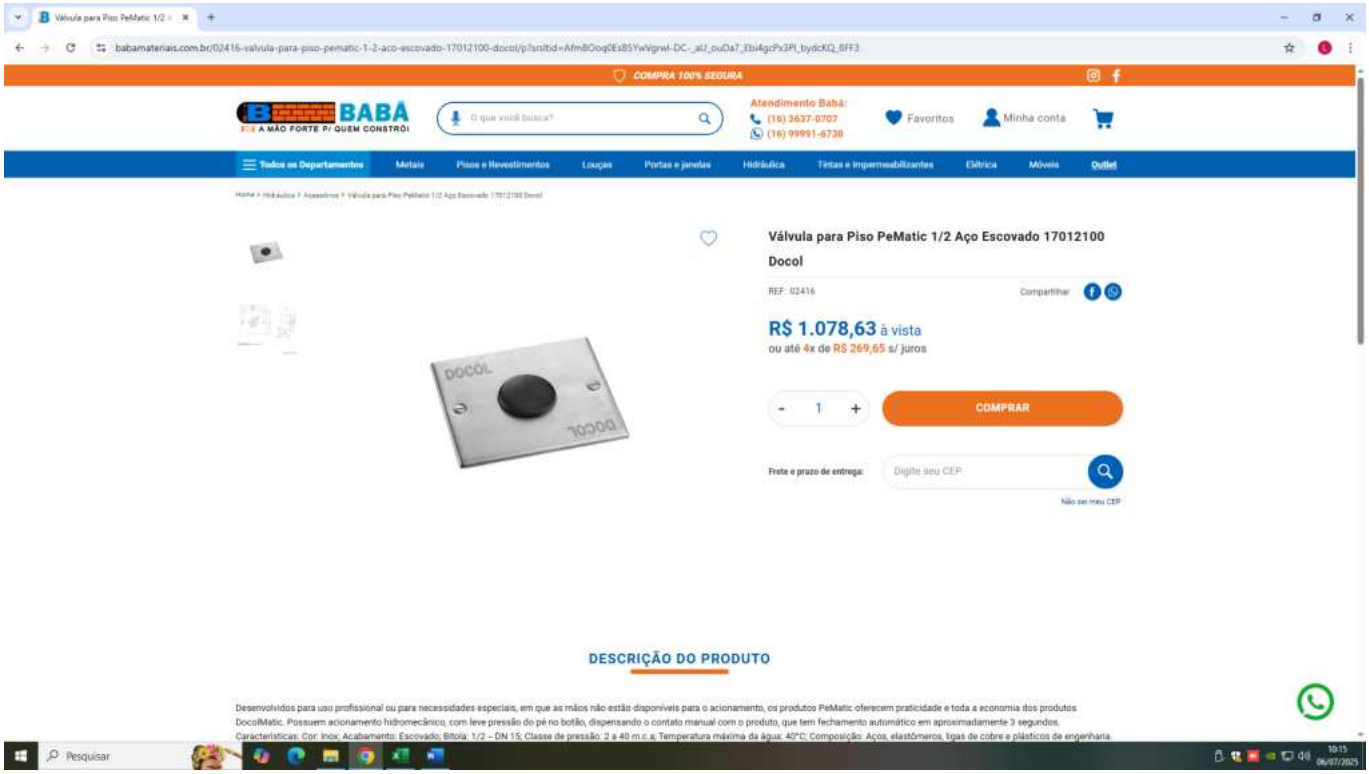

FRANKE
Triturador de Residuos de Alimentos Turbo Elite TE125 Franke 220V
R$ 5.768,40
COMPRAR AGORA

TRITURADOR PARA EXPURGO, MARCA DE REF. PALMETAL OU EQUIVALENTE – unid



VÁLVULA DE PISO EM AÇO, ACABAMENTO ESCOVADO, LINHA PÉMATIC Ø 1/2", CÓDIGO 17012000, MARCA REFERÊNCIA DOCOL OU EQUIVALENTE. – unid





FRETE GRÁTIS (EXCETO REGIÃO NORTE) COMPRAS ACIMA DE R$900,00 + ATÉ 10X SEM JUROS + 10% OFF NO PIX

Compre pelo telefone: (11) 3014-0282 Compre pelo WhatsApp Meus Pedidos Atendimento

condec premium ACABAMENTOS

minha conta carrinho

Todos Departamentos PIAS E CUBAS ELETRODOMÉSTICOS METAIS BANHEIRAS COZINHA BANHEIRO LAVANDERIA OUTLET

Página inicial > Metais > Válvulas

Válvula para Piso ou Parede Pedalmatic Docol

Marca: Docol
Modelo: Pedalmatic - 00490906
Disponibilidade: Disponível em 90 dias úteis
Referência: 00490906

~~De R$ 1.337,70~~
Por: **R$ 1.142,50** ou Desconto 10% no pix
10x de **R$ 114,25** sem juros
Economia de 15%

Quantidade - 1 + ADICIONAR AO CARRINHO

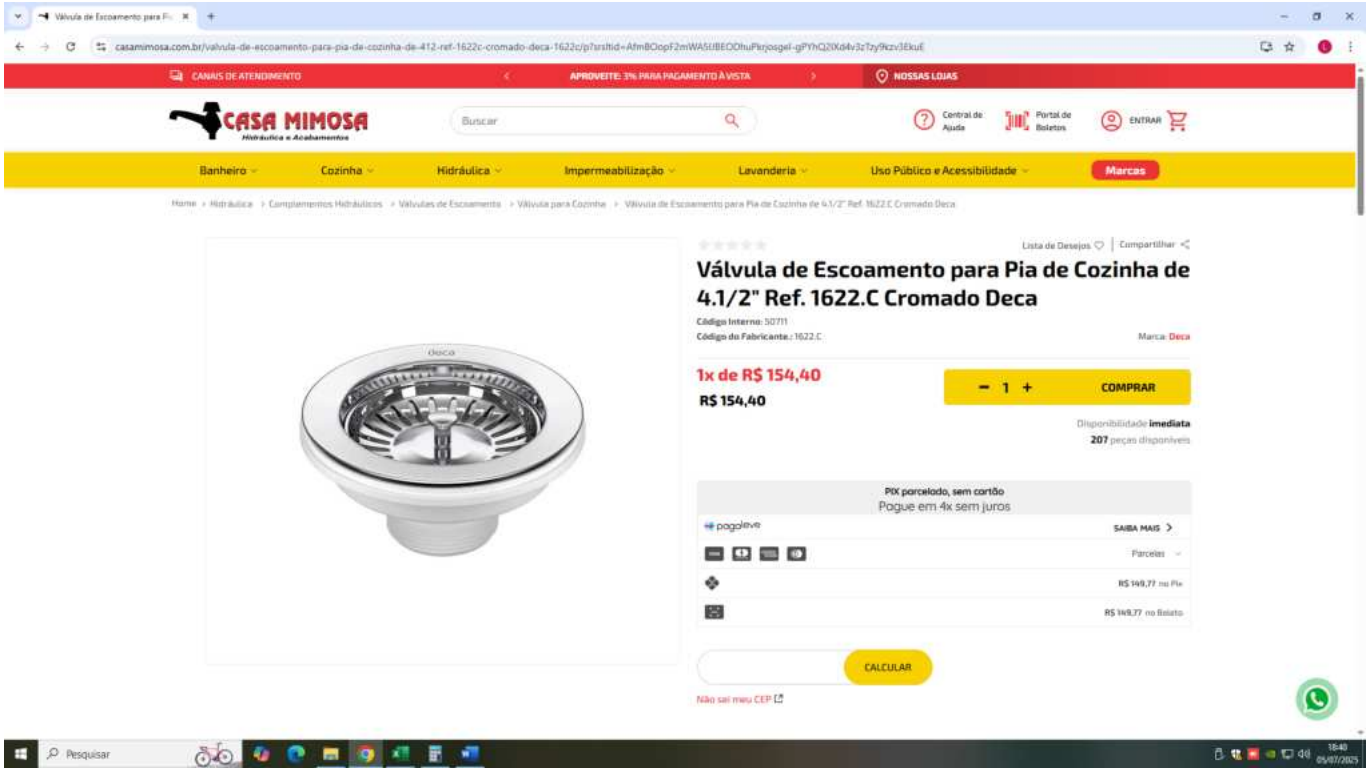
Comprar pelo WhatsApp

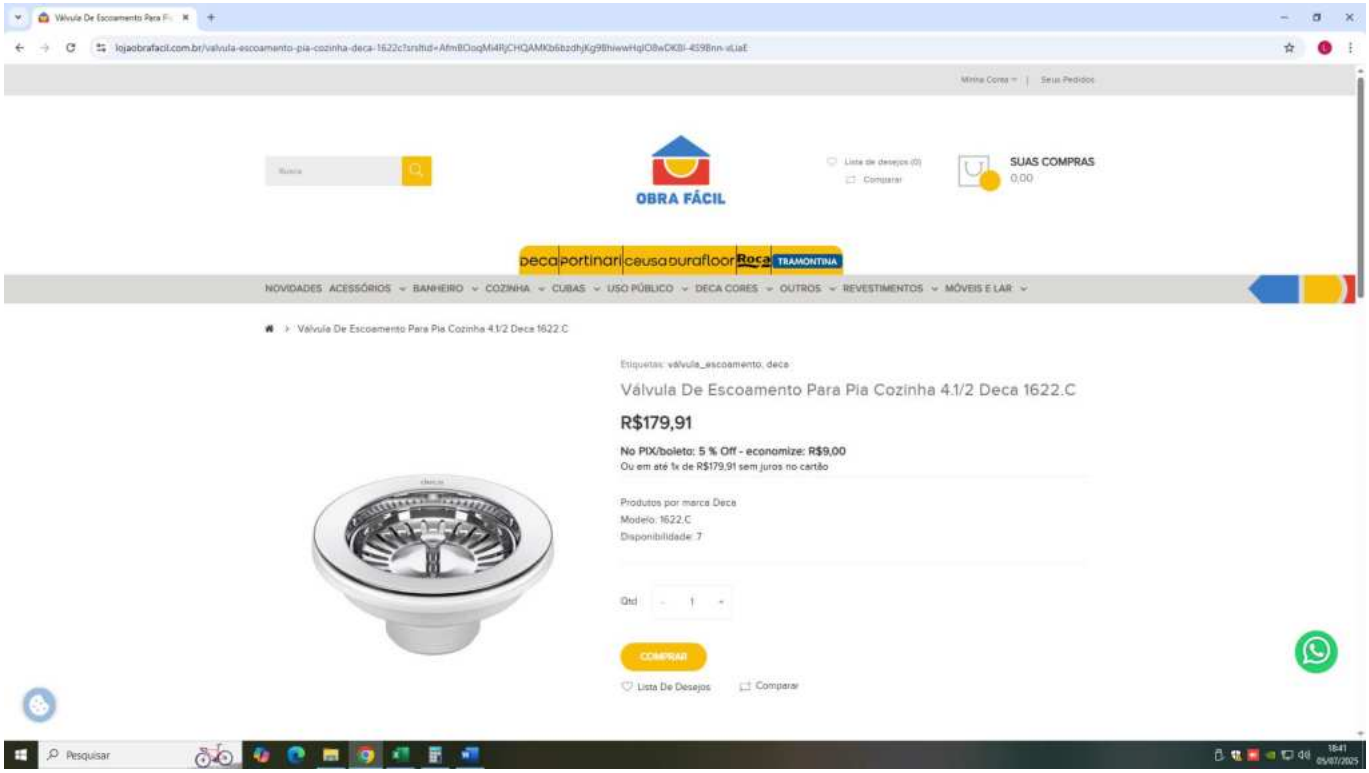
Consultar prazo e valor do frete Digite seu cep OK

Descrição Geral Garantia Formas De Pagamento

Pesquisar 10:17 06/07/2025

VALVULA DE ESCOAMENTO P/ PIA OU TANQUE 4.1/2" CROMADA. – unid





Válvula Escoamento Cozinha 4

amoedo.com.br/valvula-escoamento-cozinha-4-1-2-fabrimar--cromado/p?srsltid=AfmBOoqbKBY62Nx1NsAS6b-pLI5sEIL2hZGf5VomIzw4dupRY2uWIufKP

Compre no PIX ou Boleto e ganhe 5% | Compre pelo WhatsApp

Amoedo

Pesquisar aqui o que você procura...

29142-008 Alterar CEP | Nossas Lojas | Lista de Favoritos | Meu Carrinho | Entre ou Cadastre-se

Todos os Departamentos | Materiais de Construção | Climatização | Pisos e Revestimentos | Químicos e Tintas | Outlet Amoedo | Serviços

Material Sanitário > Complemento > Válvula Escoamento > Válvula Escoamento Cozinha 4.1/2 Cromado Fabrimar

Favoritar | Compartilhar

Válvula Escoamento Cozinha 4.1/2 Cromado Fabrimar

Cód.1872353

Possui sistema de vedação junto a pia formando por duas peças, impossibilitando vazamento e fechamento com pino para uma perfeita vedação. Sua Instal...

Ver mais

Compre também pelos canais

Whatsapp Amoedo (21) 99288-1290

Televendas Amoedo (21) 2199-1200

R$ 118,66 un

À vista no pix

R$ 124,90

Comprar

29142008 | Calcular frete

Veja as opções para recebimento ou retirada dos seus produtos:

Retirar na loja

Amoedo Home Center Copacabana
Em até 1 dia útil após confirmação de pagamento — Grátis

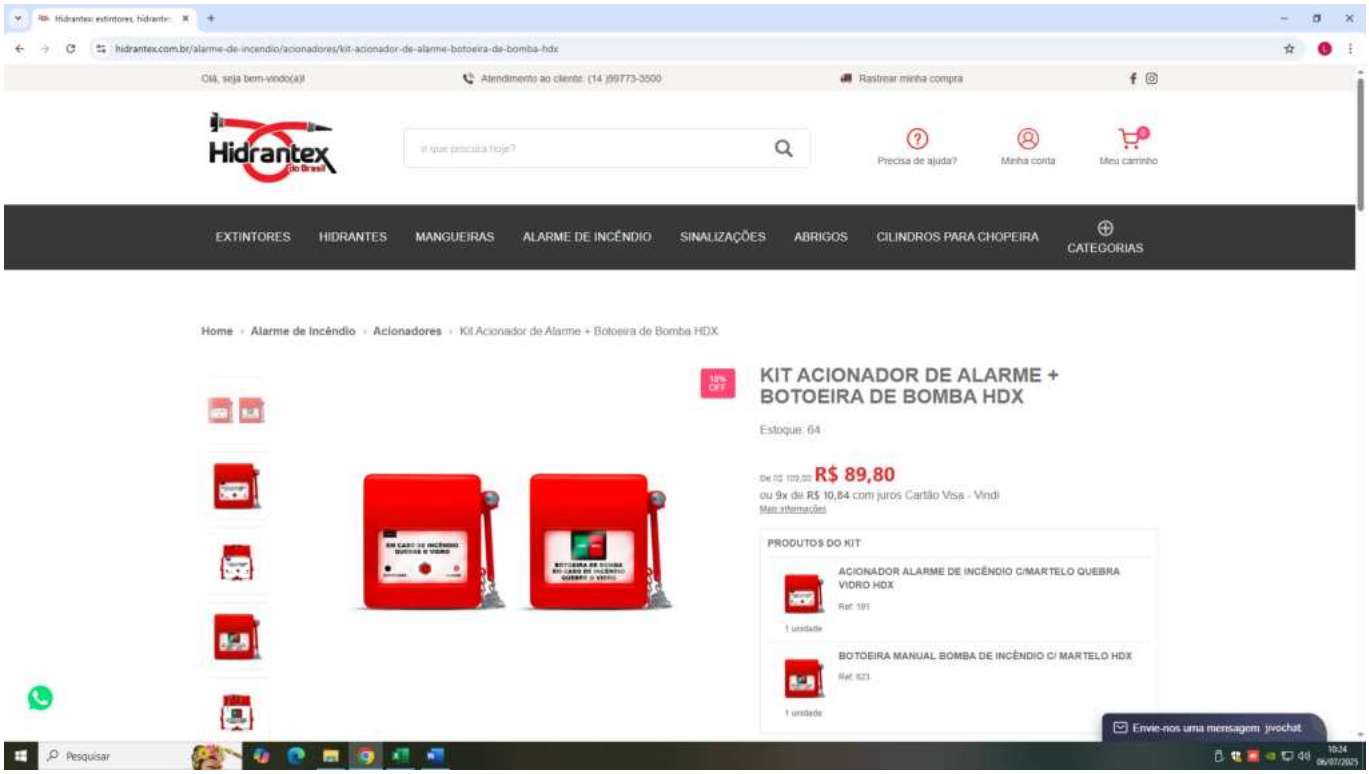
Atenção! O prazo e valores de frete **podem variar** conforme a quantidade e a disponibilidade dos itens adicionados ao seu carrinho. Os tempos de entrega e retirada se iniciam após a confirmação do seu pagamento.

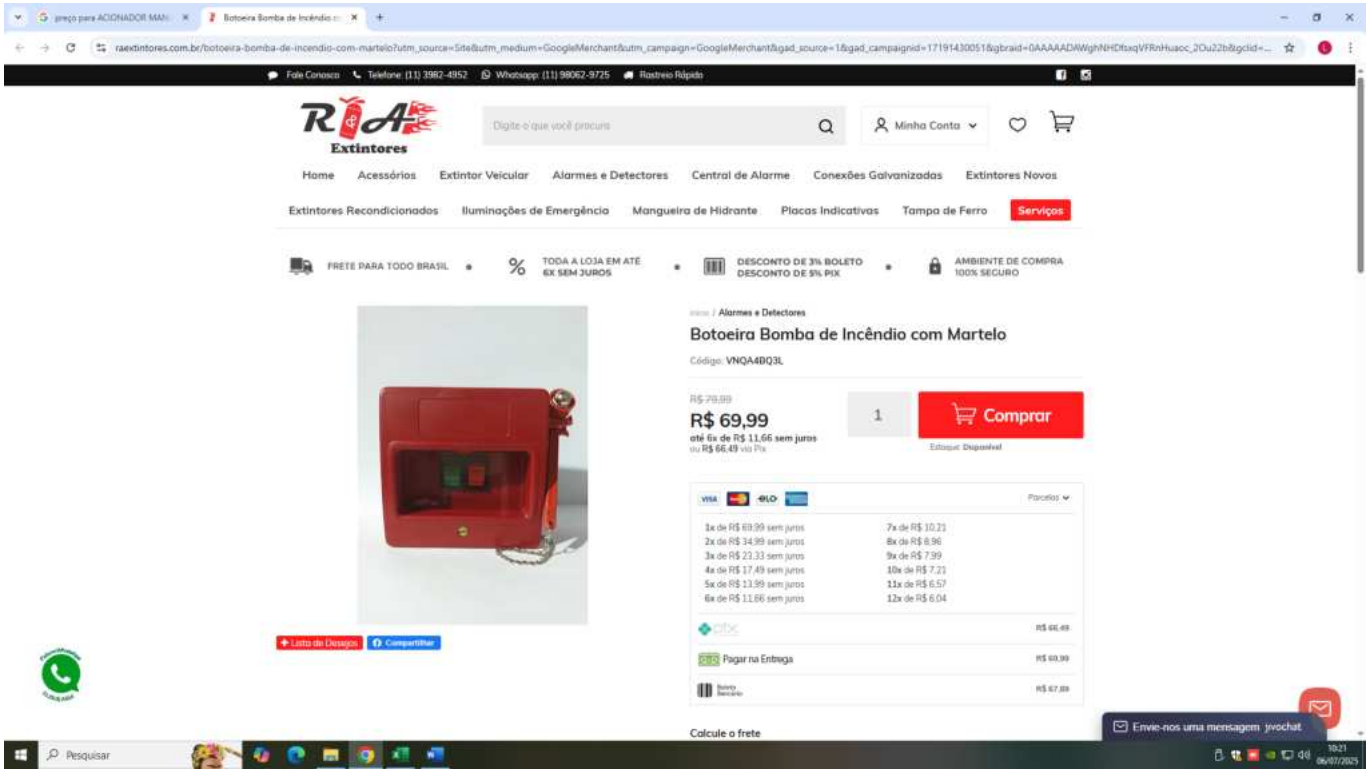
Produtos complementares | Descrição do produto | Especificações Técnicas | Avaliações

Pesquisar

18:42 05/07/2025

ACIONADOR MANUAL BOMBA INCENDIO C/ BOTOEIRA LIGA/DESLIGA – unid





Acionador Manual de Bomba
loja.ilumac.com.br/acionador-manual-bivolt-ilumac-amq-b-para-bomba-d-agua-ip20

USE O CUPOM **PRIMEIRACOMPRA** E LIBERE **10%OFF**

Whatsapp (14) 99650-4259

ILUMAC

Busca

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | ALARME DE INCÊNDIO | EQUIPAMENTOS | ACESSÓRIOS | KITS | + CATEGORIAS

Home > ALARME DE INCÊNDIO > Convencional > **Acionadores**

15% OFF

AMQ-B Acionador Manual de Bomba de Incêndio Bivolt

(0)

Cod: 0010036
Marca: ILUMAC
Disponibilidade: **Imediata**

Você pode comprar até 6 unidades desse produto.

~~R$ 124,47~~ **R$ 105,75**

R$ 94,54 à vista com desconto Pix - Vindi

+ ver formas de pagamento

Quantidade: - 1 +

Comprar

Calcule o frete e o prazo de entrega

CEP

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

Pesquisar

10:23
06/07/2025