



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
		R\$	%				
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.856,70	2,22%	100,00%			
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	29.872,08	13,67%	40,00%	20,00%	20,00%	20,00%
03	MOVIMENTO DE TERRA	15.563,84	7,12%	60,00%	40,00%		
04	ESTRUTURAS	23.304,39	10,66%		30,00%	70,00%	
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40.022,17	18,31%		10.005,54	12.006,65	18.009,98
06	PINTURAS E REVESTIMENTOS	3.028,33	1,39%			3.028,33	
07	EQUIPAMENTOS DA ÁREA EXTERNA	29.617,69	13,55%				29.617,69
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	44.608,32	20,41%			24.534,58	20.073,74
09	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	652,61	0,30%				652,61
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	27.041,78	12,37%	3.691,20	4.123,87	8.734,49	10.492,21
TOTAL GERAL		218.567,91	100,00%				
VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R\$		29.835,04	33.320,68	70.591,54	84.820,65
PORCENTAGEM		%		13,65%	15,25%	32,30%	38,81%
VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R\$		29.835,04	63.155,72	133.747,26	218.567,91
PORCENTAGEM ACUMULADO		%		13,65%	28,90%	61,19%	100,00%





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços
(materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R\$	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.856,70	2,22%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	29.872,08	13,67%
03	MOVIMENTO DE TERRA	15.563,84	7,12%
04	ESTRUTURAS	23.304,39	10,66%
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40.022,17	18,31%
06	PINTURAS E REVESTIMENTOS	3.028,33	1,39%
07	EQUIPAMENTOS DA ÁREA EXTERNA	29.617,69	13,55%
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	44.608,32	20,41%
09	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	652,61	0,30%
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	27.041,78	12,37%
TOTAL GERAL EM R\$		218.567,91	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

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 DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	125,00	8,01	1.001,25	LABOR-010216
01.02	LIMPEZA DO TERRENO					
01.02.01	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (MANUAL)	M2	658,50	3,53	2.324,51	LABOR-010402
01.03	LOCAÇÃO					
01.03.01	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NÍVEL MÉDIO)	MÊS	0,09	17.010,47	1.530,94	LABOR-010512
	SUBTOTAL 01				4.856,70	
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
02.01	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					
02.01.01	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"x8", (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	30,00	150,64	4.519,20	LABOR-020350
02.01.02	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	152,40	21,21	3.232,40	ARQ-001
02.01.03	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO PMA	M2	8,00	277,46	2.219,68	LABOR-020305
02.01.04	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)	M	6,00	10,51	63,06	LABOR-020346
02.02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
02.02.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	UND	3,00	1.034,11	3.102,33	LABOR-020344
02.02.02	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	4,00	727,80	2.911,20	LABOR-020352
02.02.03	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA REFEITÓRIO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOMADAS ELÉT. E 1 TOMADA TELEF. ISOLAMENTO TÉRMICO (PAREDES E TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	4,00	570,72	2.282,88	LABOR-020353
02.02.04	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	4,00	436,33	1.745,32	LABOR-020356
02.02.05	GALPÃO PARA CORTE E ARMAÇÃO COM ÁREA DE 6.00M2, DE 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 (2 UTILIZAÇÕES)	M2	6,00	160,61	963,66	LABOR-020809
02.02.06	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 500 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 5X7CM, ELEVADO DE 4M, CONFORME PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	UND	1,00	994,75	994,75	LABOR-020810
02.02.07	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRASOR E LIMPEZA, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M	10,00	26,76	267,60	LABOR-020812
02.02.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	10,00	447,91	4.479,10	LABOR-020713
02.02.09	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 10M, CONFORME PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	10,00	309,09	3.090,90	LABOR-020714
	SUBTOTAL 02				29.872,08	
03	MOVIMENTO DE TERRA					
03.01	ESCAVAÇÕES					
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	6,56	45,87	300,91	LABOR-030101
03.02	REATERRO E COMPACTAÇÃO					
03.02.01	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	4,54	49,39	224,23	LABOR-030201
03.02.02	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM ARGILA, INCLUSIVE ADENSAMENTO MANUAL E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	98,78	115,83	11.441,69	LABOR-030208





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
03.03	TRANSPORTES					
03.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM	3.225,25	0,98	3.160,75	EST-003
03.03.02	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	7,31	59,68	436,26	LABOR-030304
	SUBTOTAL 03				15.563,84	
04	ESTRUTURAS					
04.01	INFRA-ESTRUTURA					
04.01.01	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M2	15,68	82,09	1.287,17	LABOR-040238
04.01.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	18,14	8,81	159,81	LABOR-040246
04.01.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	67,07	8,76	587,53	LABOR-040243
04.01.04	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	8,08	9,08	73,37	LABOR-040245
04.01.05	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	0,14	496,79	69,55	LABOR-040231
04.01.06	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/CONCR.BOMBEAVEL)	M3	1,58	379,86	600,18	LABOR-040330
04.01.07	ESPERA EM TUBO DE PVC Ø30CM, PARA FIXAÇÃO DE PILAR EM EUCALIPTO Ø20CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,80	94,19	452,11	EST-001
04.01.08	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 0) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	0,16	650,83	104,13	EST-002
04.02	ESTRUTURA DE MADEIRA					
04.02.01	PILAR EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø20CM, COMPRIMENTO TOTAL VARIADO (CONSIDERANDO 0,50M ENGASTADO), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE FURO BASE, EXCLUSIVE FUNDAÇÃO.	M	26,45	109,60	2.898,92	EST-004
04.02.02	PEÇA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø13CM A 15CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	102,48	34,25	3.509,94	EST-005
04.02.03	PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 20X6,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	49,97	123,74	6.183,29	EST-006
04.02.04	PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 40X4,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	36,21	140,94	5.103,44	EST-007
04.03	COMPLEMENTOS E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO					
04.03.01	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE PILARES E VIGAS).	PÇ	8,00	26,53	212,24	EST-008
04.03.02	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X DUAS PEÇAS DE EUCALIPTO).	PÇ	14,00	51,16	716,24	EST-009
04.03.03	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X UMA PEÇA DE EUCALIPTO).	PÇ	14,00	32,99	461,86	EST-010
04.04	DIVERSOS					
04.04.01	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FORMA	M3	0,19	2.951,01	560,69	LABOR-040817
04.04.02	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 15MPA, ASSENTADOS C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVEST. 19CM	M2	2,93	75,96	222,56	EST-011
04.04.03	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" E CANTONEIRA DE FERRO 1/2" X 1/2" X 1/8", CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	0,20	506,78	101,36	LABOR-071101
	SUBTOTAL 04				23.304,39	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
05.01	FIOS E CABOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO					
05.01.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 1000V, SEÇÃO DE 2.5 MM2	M	336,00	5,73	1.925,28	LABOR-151417
05.01.02	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 1000V, SEÇÃO DE 10.0 MM2	M	63,00	10,81	681,03	LABOR-151420
05.01.03	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 10.0 MM2	M	5,00	10,64	53,20	LABOR-151405
05.01.04	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 2.5 MM2	M	144,00	5,20	748,80	LABOR-151402
05.01.05	CABO DE COBRE NÚ 50MM2, REF. TEL 5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	16,00	38,38	614,08	LABOR-160317
05.02	ILUMINAÇÃO					
05.02.01	ARANDELA DE 2 FACHOS ABERTOS, LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, COR PRETA, USO EXTERNO. REF.: EFFEKT, MARCA DE REFERÊNCIA STELLA.	UND	8,00	351,71	2.813,68	ELE-004
05.02.02	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHREDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	UND	8,00	3.034,30	24.274,40	ELE-005
05.03	ELETRODUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO					
05.03.01	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	115,00	18,76	2.157,40	LABOR-151138
05.03.02	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	M	45,00	13,90	625,50	LABOR-150801
05.03.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1 1/4" (40MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,00	24,87	49,74	LABOR-151128
05.04	CAIXAS DE PASSAGEM, QUADROS E DISJUNTORES					
05.04.01	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 30X30X50CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5CM E LASTRO DE BRITA 5 CM	UND	10,00	112,55	1.125,50	LABOR-150614
05.04.02	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	1,00	202,90	202,90	LABOR-150616
05.04.03	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	2,00	7,53	15,06	LABOR-150628
05.04.04	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO X, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"	UND	8,00	23,58	188,64	LABOR-150805
05.04.05	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	31,87	63,74	ELE-003
05.04.06	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 12 DIVISÕES MODULARES COM BARRAMENTO	UND	1,00	427,19	427,19	LABOR-150306
05.04.07	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	2,00	53,16	106,32	LABOR-151306
05.04.08	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 40 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	3,00	59,14	177,42	LABOR-151323
05.04.09	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DR 16A A 25A, 30MA, 2 MÓDULOS	UND	1,00	144,12	144,12	LABOR-151350
05.04.10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	3,00	254,00	762,00	ELE-002
05.05	SERVIÇOS DIVERSOS					
05.05.01	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA SUBTERRÂNEA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA DE 9001 ATÉ 15000W, INSTALADO SOBREPOSTO EM PAREDE, INCLUSIVE DERIVAÇÃO DA REDE DA CONCESSIONÁRIA, COMPLETO, EXCETO CONDUTORES E CAIXAS DE PASSAGEM	UND	1,00	1.263,49	1.263,49	ELE-007
05.05.02	TAMPA CEGA COM FURO PARA CAIXA 4X2 DE PVC	UND	2,00	15,01	30,02	ELE-006
05.05.03	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	UND	8,00	114,79	918,32	LABOR-151506
05.05.04	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	10,00	44,57	445,70	LABOR-150701
05.05.05	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	UND	8,00	26,08	208,64	ELE-008
	SUBTOTAL 05				40.022,17	
06	PINTURAS E REVESTIMENTOS					
06.01	PINTURA SOBRE MADEIRA					
06.01.01	PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, EM TRÊS DEMÃOS, SOBRE MADEIRA	M2	120,25	19,80	2.380,95	ARQ-007





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 20,93% - Equipamentos
30,90% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Setembro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
06.02	PINTURA SOBRE PAREDES					
06.02.01	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	8,57	22,40	191,97	LABOR-190106
06.03	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM PAREDES					
06.03.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	8,57	5,64	48,33	LABOR-120101
06.03.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	8,57	47,50	407,08	LABOR-120303
	SUBTOTAL 06				3.028,33	
07	EQUIPAMENTOS DA ÁREA EXTERNA					
07.01	ÁREA EXTERNA					
07.01.01	BICICLETÁRIO EM TUBO DE INOX 2", L=100CM E H=100CM, INCLUSIVE CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND	2,00	666,77	1.333,54	ARQ-004
07.01.02	LIXEIRA COM CESTO EM TELA DE AÇO INOX, DIAM. 40CM, INCLUSIVE POSTE DE SUPORTE VERTICAL Ø2", COM CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND	3,00	1.292,65	3.877,95	ARQ-005
07.01.03	BANCO COM QUATRO APOIOS EM INOX, COM ASSENTO EM TORAS (MEIA CANA) DE EUCALIPTO TRATADO Ø7CM, DIM. 180X42,5CM, FIXADOS COM ELEMENTOS DE AÇO INOX EM BASE DE CONCRETO ARMADO DIM. 190X50X15CM, INCLUSIVE PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	UND	13,00	1.877,40	24.406,20	ARQ-006
	SUBTOTAL 07				29.617,69	
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS					
08.01	PAVIMENTAÇÃO					
08.01.01	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR CINZA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	313,35	63,34	19.847,59	ARQ-002
08.01.02	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR VERMELHA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	58,60	69,07	4.047,50	ARQ-003
08.01.03	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM DIMENSÕES DE 15X12X30X100 CM, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	355,62	45,55	16.198,49	LABOR-200202
08.01.04	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO, VERMELHO, DIM. 20X20 CM, ESP. 1.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E LASTRO	M2	36,61	60,17	2.202,82	LABOR-200253
08.01.05	LASTRO REGULARIZADO E IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	36,61	63,15	2.311,92	LABOR-130109
	SUBTOTAL 08				44.608,32	
09	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					
09.01	LIMPEZA DE OBRA					
09.01.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	659,20	0,99	652,61	LABOR-200402
	SUBTOTAL 09				652,61	
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
10.01	EQUIPE DE OBRA					
10.01.01	EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO (PARCIAL) E ENCARREGADO DE OBRAS (PARCIAL)	CJ	1,00	27.041,78	27.041,78	ADM-001
	SUBTOTAL 10				27.041,78	
	TOTAL GERAL COM BDI				218.567,91	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
01.01.01	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	C (m)				125,00
	Meio fio existente - perimetro da praça		125,00				125,00
01.02	LIMPEZA DO TERRENO						
01.02.01	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (MANUAL)	M2	Área(m2)				658,50
	Limpeza do terreno		658,50				658,50
01.03	LOCAÇÃO						
01.03.01	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NÍVEL MÉDIO)	MÊS	Quant. Dias	Equivalent e no mês	H (m)	Qnt	0,09
	Local						
	Praça						
	Locação de obras		1,00	0,05			0,05
	Conferencia de níveis / drenagem		0,50	0,02			0,02
	Movimento de terra		0,50	0,02			0,02
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
02.01	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS						
02.01.01	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	30,00
	Local						
	Isolamento do Canteiro de Obras - Conforme Croqui		30,00				30,00
02.01.02	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	152,40
	Local						
	Isolamento no entorno da Praça - Conforme Croqui		127,00		1,20		152,40
02.01.03	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO PMA	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
	Local						
	Placa de Obras		4,00		2,00		8,00
02.01.04	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)	M	H das torres(m)	Qnt	Mês	Qnt	6,00
	Local						
	Execução de PERGOLADO		3,00	2,00	1,00		6,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
02.02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
02.02.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	3,00
	Local						
	Canteiro de Obras						3,00
02.02.02	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	4,00
	Local						
	Canteiro de Obras						4,00
02.02.03	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA REFEITORIO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOMADAS ELÉT. E 1 TOMADA TELEF. ISOLAMENTO TÉRMICO (PAREDES E TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	4,00
	Local						
	Canteiro de Obras						4,00
02.02.04	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MS	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	4,00
	Local						
	Canteiro de Obras						4,00
02.02.05	GALPÃO PARA CORTE E ARMAÇÃO COM ÁREA DE 6.00M2, DE 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 (2 UTILIZAÇÕES)	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	6,00
	Local						
	Canteiro de Obras		3,00	2,00			6,00
02.02.06	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 500 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 5X7CM, ELEVADO DE 4M, CONFORME PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,00
	Local						
	Canteiro de Obras					1,00	1,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
02.02.07	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, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	10,00
	Local						
	Canteiro de Obras		10,00				10,00
02.02.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	10,00
	Local						
	Canteiro de Obras		10,00				10,00
02.02.09	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 10M, CONFORME PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	10,00
	Local						
	Canteiro de Obras		10,00				10,00
03	MOVIMENTO DE TERRA						
03.01	ESCAVAÇÕES						
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	M3	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	6,56
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,90	0,90	0,900	8,00	5,83
	Obs: Considerado 20 cm de cada lado para escavação						
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,60	0,500	1,00	0,73
03.02	REATERRO E COMPACTAÇÃO						
03.02.01	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	Vol. Escav	Vol. Conc	Vol. Magro		4,54
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		5,83	1,60	0,144		4,09
	Mureta do Padrão de Medição		0,73	0,23	0,04		0,45
03.02.02	ATERRO MANUAL PARA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO EM ARGILA, INCLUSIVE ADENSAMENTO MANUAL E FORNECIMENTO DO MATERIAL (MÁXIMO DE 100M3)	M3	Área(m2)	L (m)	H (m)	Qnt	98,78
	Aterro para regularização do terreno		658,50		0,15		98,78





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
03.03	TRANSPORTES						
03.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM	Vol. Escav ou Conc.	dist (km)	peso espec. (t/m³)		3225,25
	Volume de corte e remoção de materia organica, h=0,15cm		98,78	20,00	1,60		3160,80
	Volume de escavação - reaterro das cavas de fundação		2,01	20,00	1,60		64,45
03.03.02	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	C(m) ou L (m)	H (m) ou esp (m)	H (m) ou esp (m)	Coef. Emp.	7,31
	Retirada de meio fio						
	Meio-fio frontal existente		125,00	0,30	0,15	1,30	7,31
04	ESTRUTURAS						
04.01	INFRA-ESTRUTURA						
04.01.01	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	15,68
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,50	0,50	0,800	8,00	12,80
	Mureta do Padrão de Medição						
	(Lateral)		1,45		0,500	2,00	1,45
	(Frontal e Fundos)		0,60		0,550	2,00	0,66
	(Chapim)		1,51	0,51			0,77
04.01.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	Pos	Ø	Peso	Qnt	18,14
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		2,00	5,00	1,540	8,00	12,32
	Mureta do Padrão de Medição		Ø	Qnt	C (m)	kg/m	
		3	5.0	10,00	1,460	0,15	2,25
		4	5.0	10,00	1,260	0,15	1,94
		8	5.0	9,00	0,710	0,15	0,98
		9	5.0	3,00	1,390	0,15	0,64





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
04.01.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	Pos	Ø	Peso	Qnt	67,07
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		3,00	8,00	6,070	8,00	48,56
	Mureta do Padrão de Medição		Ø	Qnt	C (m)	kg/m	
		1	8.0	6,00	1,390	0,40	3,29
		2	6.3	6,00	1,390	0,25	2,04
		5	8.0	8,00	2,740	0,40	8,66
		6	8.0	2,00	1,390	0,40	1,10
		7	8.0	9,00	0,960	0,40	3,41
04.01.04	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	Peso	Qnt	8,08
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		1,00	12,50	1,010	8,00	8,08
04.01.05	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)	Qnt	0,14
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,50	0,50	0,050	8,00	0,10
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,60	0,05		0,04
04.01.06	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/CONCR.BOMBEAVEL)	M3	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,58
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,16			8,00	1,28
			C(m)	m³/m			
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,16			0,23
			1,45	0,60 0,08			0,07
04.01.07	ESPERA EM TUBO DE PVC Ø30CM, PARA FIXAÇÃO DE PILAR EM EUCALÍPTO Ø20CM. FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	H (m)			Qnt	4,80
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,60			8,00	4,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
04.01.08	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 0) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	0,16
	Bloco de fundação pilares do pergolado						
	P1 A P8		0,02			8,00	0,16
	Preenchimento de tubo						
04.02	ESTRUTURA DE MADEIRA						
04.02.01	PILAR EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø20CM, COMPRIMENTO TOTAL VARIADO (CONSIDERANDO 0,50M ENGASTADO), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE FURO BASE, EXCLUSIVE FUNDAÇÃO.	M	H (m)	H engast (m)			26,45
	Pilares do pergolado						
	P1		2,30	0,50			2,80
	P2		2,65	0,50			3,15
	P3		3,20	0,50			3,70
	P4		3,60	0,50			4,10
	P5		2,30	0,50			2,80
	P6		2,65	0,50			3,15
	P7		2,80	0,50			3,30
	P8		2,95	0,50			3,45
04.02.02	PEÇA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø13CM A 15CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	C (m)				102,48
	Vigas do pergolado						
	Peça 01		5,95				5,95
	Peça 02		5,95				5,95
	Peça 03		5,95				5,95
	Peça 04		5,95				5,95
	Peça 05		5,95				5,95
	Peça 06		5,95				5,95
	Peça 07		5,95				5,95
	Peça 08		5,91				5,91
	Peça 09		5,91				5,91
	Peça 10		5,91				5,91
	Peça 11		5,91				5,91
	Peça 12		5,91				5,91
	Peça 13		5,91				5,91
	Peça 14		5,91				5,91
	Peça 15		4,10				4,10
	Peça 16		3,67				3,67
	Peça 17		3,22				3,22
	Peça 18		2,78				2,78
	Peça 19		2,35				2,35
	Peça 20		1,89				1,89
	Peça 21		1,45				1,45





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				QUANT. DO SERVIÇO
	Obs: perdas e inclinações considerados na composição do preço					
	Obs2: Orientação conforme croqui					
04.02.03	PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 20X6,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	C (m)			49,97
	Viga principal de madeira de lei do pergolado					
	Peça P1 a P2		3,65			3,65
	Peça P3 a P4		3,85			3,85
	Peça P5 a P6		3,85			3,85
	Peça P7 a P7		2,83			2,83
	Travamento de madeira de lei do pergolado					
	Peça P1 a P3		5,90			5,90
	Peça P3 a P5		5,90			5,90
	Peça P5 a P8		4,30			4,30
	Peça P8 a P7		3,00			3,00
	Peça P7 a P6		1,05			1,05
	Peça P6 a P4		5,91			5,91
	Peça P4 a P2		5,95			5,95
	Peça P2 a P1		3,78			3,78
	Obs: perdas e inclinações considerados na composição do preço					
04.02.04	PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 40X4,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M	C (m)			36,21
	Fechamento de madeira de lei do pergolado					
	Peça P1 a P3		5,95			5,95
	Peça P3 a P5		5,90			5,90
	Peça P5 a P8		4,40			4,40
	Peça P8 a P7		3,10			3,10
	Peça P7 a P6		1,05			1,05
	Peça P6 a P4		5,91			5,91
	Peça P4 a P2		6,00			6,00
	Peça P2 a P1		3,90			3,90
	Obs: perdas e inclinações considerados na composição do preço					





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
04.03	COMPLEMENTOS E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO						
04.03.01	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE PILARES E VIGAS).	PÇ	Qnt				8,00
	Pilares do pergolado						
	P1		1,00				1,00
	P2		1,00				1,00
	P3		1,00				1,00
	P4		1,00				1,00
	P5		1,00				1,00
	P6		1,00				1,00
	P7		1,00				1,00
	P8		1,00				1,00
04.03.02	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X DUAS PEÇAS DE EUCALIPTO).	PÇ	Qnt				14,00
	Ligação entre as vigas principais - duas peças de eucalipto						
			14,00				14,00
04.03.03	FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X UMA PEÇA DE EUCALIPTO).	PÇ	Qnt				14,00
	Ligação entre as vigas principais - uma peça de eucalipto						
			14,00				14,00
04.04	DIVERSOS						
04.04.01	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA GROUTEAMENTO COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (50% EM PESO), UTILIZANDO SIKAGROUT OU PRODUTO EQUIVALENTE, EXCLUSIVE FORMA	M3	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	0,19
	Mureta do Padrão de Medição						
			0,09		1,82		0,16
			1,45	0,02			0,03





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
04.04.02	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 15MPA, ASSENTADOS C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVEST. 19CM	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,93
	Mureta do Padrão de Medição		1,45		2,02		2,93
04.04.03	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" E CANTONEIRA DE FERRO 1/2" X 1/2" X1/8", CONFORME DETALHE EM PROJETO	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	0,20
	Proteção do quadro do Padrão de Medição		0,45		0,45		0,20
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
05.01	FIOS E CABOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO						
05.01.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 1000V, SEÇÃO DE 2.5 MM2	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	336,00
			336,00				336,00
05.01.02	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 1000V, SEÇÃO DE 10.0 MM2	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	63,00
			63,00				63,00
05.01.03	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 10.0 MM2	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	5,00
			5,00				5,00
05.01.04	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 2.5 MM2	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	144,00
			144,00				144,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
05.01.05	CABO DE COBRE NÚ 50MM2, REF. TEL 5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	16,00
			16,00				16,00
05.02	ILUMINAÇÃO						
05.02.01	ARANDELA DE 2 FACHOS ABERTOS, LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, COR PRETA, USO EXTERNO. REF.: EFTEKT, MARCA DE REFERÊNCIA STELLA.	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
			8,00				8,00
05.02.02	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHREDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
			8,00				8,00
05.03	ELETRODUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO						
05.03.01	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	115,00
			115,00				115,00
05.03.02	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	45,00
			45,00				45,00
05.03.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1 1/4" (40MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
			2,00				2,00
05.04	CAIXAS DE PASSAGEM, QUADROS E DISJUNTORES						
05.04.01	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 30X30X50CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP.5CM E LASTRO DE BRITA 5 CM	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	10,00
						10,00	10,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
05.04.02	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	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,00
						1,00	1,00
05.04.03	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
						2,00	2,00
05.04.04	CAIXA DE LIGAÇÃO DE ALUMÍNIO SILÍCIO, TIPO CONDULETES, SEM ROSCA, NO FORMATO X, INCLUSIVE TAMPA COM VEDAÇÃO, DIÂMETRO 3/4"	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
						8,00	8,00
05.04.05	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
						2,00	2,00
05.04.06	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 12 DIVISÕES MODULARES COM BARRAMENTO	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,00
						1,00	1,00
05.04.07	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
						2,00	2,00
05.04.08	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 40 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	3,00
						3,00	3,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
05.04.09	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DR 16A A 25A, 30MA, 2 MÓDULOS	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,00
						1,00	1,00
05.04.10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	3,00
						3,00	3,00
05.05	SERVIÇOS DIVERSOS						
05.05.01	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA SUBTERRÂNEA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA DE 9001 ATÉ 15000W, INSTALADO SOBREPOSTO EM PAREDE, INCLUSIVE DERIVAÇÃO DA REDE DA CONCESSIONÁRIA, COMPLETO, EXCETO CONDUTORES E CAIXAS DE PASSAGEM	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	1,00
						1,00	1,00
05.05.02	TAMPA CEGA COM FURO PARA CAIXA 4X2 DE PVC	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
						2,00	2,00
05.05.03	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
						8,00	8,00
05.05.04	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	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	10,00
			10,00				10,00
05.05.05	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,00
						8,00	8,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
06	PINTURAS E REVESTIMENTOS						
06.01	PINTURA SOBRE MADEIRA						
06.01.01	PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, EM TRÊS DEMÃOS, SOBRE MADEIRA	M2	C (m)	Perímetro da peça (m)			120,25
	Pilares do pergolado Ø20cm						
	P1		2,30	0,63			1,45
	P2		2,65	0,63			1,67
	P3		3,20	0,63			2,01
	P4		3,60	0,63			2,26
	P5		2,30	0,63			1,45
	P6		2,65	0,63			1,67
	P7		2,80	0,63			1,76
	P8		2,95	0,63			1,85
	Vigas do pergolado Ø15cm						
	Peça 01		5,95	0,47			2,80
	Peça 02		5,95	0,47			2,80
	Peça 03		5,95	0,47			2,80
	Peça 04		5,95	0,47			2,80
	Peça 05		5,95	0,47			2,80
	Peça 06		5,95	0,47			2,80
	Peça 07		5,95	0,47			2,80
	Peça 08		5,91	0,47			2,79
	Peça 09		5,91	0,47			2,79
	Peça 10		5,91	0,47			2,79
	Peça 11		5,91	0,47			2,79
	Peça 12		5,91	0,47			2,79
	Peça 13		5,91	0,47			2,79
	Peça 14		5,91	0,47			2,79
	Peça 15		4,10	0,47			1,93
	Peça 16		3,67	0,47			1,73
	Peça 17		3,22	0,47			1,52
	Peça 18		2,78	0,47			1,31
	Peça 19		2,35	0,47			1,11
	Peça 20		1,89	0,47			0,89
	Peça 21		1,45	0,47			0,68
	Viga principal de madeira de lei do pergolado 20x6cm						
	Peça P1 a P2		3,65	0,52			1,90
	Peça P3 a P4		3,85	0,52			2,00
	Peça P5 a P6		3,85	0,52			2,00
	Peça P7 a P7		2,83	0,52			1,47
	Travamento de madeira de lei do pergolado 20x6cm						
	Peça P1 a P3		5,90	0,52			3,07
	Peça P3 a P5		5,90	0,52			3,07
	Peça P5 a P8		4,30	0,52			2,24
	Peça P8 a P7		3,00	0,52			1,56
	Peça P7 a P6		1,05	0,52			0,55
	Peça P6 a P4		5,91	0,52			3,07
	Peça P4 a P2		5,95	0,52			3,09
	Peça P2 a P1		3,78	0,52			1,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
	Fechamento de madeira de lei do pergolado 40x4cm						
	Peça P1 a P3		5,95	0,88			5,24
	Peça P3 a P5		5,90	0,88			5,19
	Peça P5 a P8		4,40	0,88			3,87
	Peça P8 a P7		3,10	0,88			2,73
	Peça P7 a P6		1,05	0,88			0,92
	Peça P6 a P4		5,91	0,88			5,20
	Peça P4 a P2		6,00	0,88			5,28
	Peça P2 a P1		3,90	0,88			3,43
06.02	PINTURA SOBRE PAREDES						
06.02.01	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,57
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,25	2,02		6,87
	(Sob laje cobertura)		1,51	0,30			0,45
	(Sobre laje cobertura)		1,51	0,60			0,91
	(Borda laje cobertura)		1,51	0,60	0,08		0,34
06.03	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM PAREDES						
06.03.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,57
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,25	2,02		6,87
	(Sob laje cobertura)		1,51	0,30			0,45
	(Sobre laje cobertura)		1,51	0,60			0,91
	(Borda laje cobertura)		1,51	0,60	0,08		0,34
06.03.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	M2	C(m)	L (m)	H (m)	Qnt	8,57
	Mureta do Padrão de Medição		1,45	0,25	2,02		6,87
	(Sob laje cobertura)		1,51	0,30			0,45
	(Sobre laje cobertura)		1,51	0,60			0,91
	(Borda laje cobertura)		1,51	0,60	0,08		0,34
07	EQUIPAMENTOS DA ÁREA EXTERNA						
07.01	ÁREA EXTERNA						
07.01.01	BICICLETÁRIO EM TUBO DE INOX 2", L=100CM E H=100CM, INCLUSIVE CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	2,00
	Local						
	BICICLETÁRIO					2,00	2,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
07.01.02	LIXEIRA COM CESTO EM TELA DE AÇO INOX, DIAM. 40CM, INCLUSIVE POSTE DE SUPORTE VERTICAL Ø2", COM CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	3,00
	Local						
	LIXEIRAS					3,00	3,00
07.01.03	BANCO COM QUATRO APOIOS EM INOX, COM ASSENTO EM TORAS (MEIA CANA) DE EUCALIPTO TRATADO Ø7CM, DIM. 180X42,5CM, FIXADOS COM ELEMENTOS DE AÇO INOX EM BASE DE CONCRETO ARMADO DIM. 190X50X15CM, INCLUSIVE PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	UND	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	13,00
	Local						
	BANCOS					13,00	13,00
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						
08.01	PAVIMENTAÇÃO						
08.01.01	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR CINZA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	313,35
	Local						
	Área Externa			146,45		1,00	146,45
				79,80		1,00	79,80
				42,20		1,00	42,20
				6,91		1,00	6,91
				6,91		1,00	6,91
				6,50		1,00	6,50
				9,81		1,00	9,81
				6,73		1,00	6,73
				8,04		1,00	8,04
08.01.02	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR VERMELHA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	58,60
	Local						
	Área Externa			10,75		1,00	10,75
				10,75		1,00	10,75
				9,70		1,00	9,70
				13,30		1,00	13,30
				9,30		1,00	9,30
				4,80		1,00	4,80





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
08.01.03	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM DIMENSÕES DE 15X12X30X100 CM , REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	355,62
	Local						
	Área Externa		124,45			1,00	124,45
			10,45			1,00	10,45
			17,05			1,00	17,05
			11,80			1,00	11,80
			31,45			1,00	31,45
			11,25			1,00	11,25
			23,54			1,00	23,54
			8,75			1,00	8,75
			8,75			1,00	8,75
			8,75			1,00	8,75
			8,75			1,00	8,75
			8,75			1,00	8,75
			8,10			1,00	8,10
			14,85			1,00	14,85
			22,15			1,00	22,15
			14,35			1,00	14,35
			9,98			1,00	9,98
			12,45			1,00	12,45
08.01.04	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO, VERMELHO, DIM. 20X20 CM, ESP. 1.5CM, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E LASTRO	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	36,61
	Local						
	Área Externa		7,02			1,00	7,02
			4,90			1,00	4,90
			8,57			1,00	8,57
			3,86			1,00	3,86
			6,74			1,00	6,74
			5,52			1,00	5,52
08.01.05	LASTRO REGULARIZADO E IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM	M2	C (m)	L (m)	H (m)	Qnt	36,61
	Local						
	Área Externa		7,02			1,00	7,02
			4,90			1,00	4,90
			8,57			1,00	8,57
			3,86			1,00	3,86
			6,74			1,00	6,74
			5,52			1,00	5,52
09	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA						
09.01	LIMPEZA DE OBRA						
09.01.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	Area(m2)				659,20
	Area do terreno		659,20				659,20





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					QUANT. DO SERVIÇO
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
10.01	EQUIPE DE OBRA						
10.01.01	EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO (PARCIAL) E ENCARGADO DE OBRAS (PARCIAL)	CJ	Qnt				1,00
	Equipe de obras		1,00				1,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS



COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	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		
C-ARQ-001	BICICLETÁRIO EM TUBO DE INOX 2", L=100CM E H=100CM, CONFORME PROJETO	UND	1,00	Serralheria Pontual Ademar (27) 99918-0219	257,66	março-19							257,66	
C-ARQ-002	LIXEIRA COM CESTO EM TELA DE AÇO INOX, DIAM. 40CM, INCLUSIVE POSTE DE SUPORTE VERTICAL Ø2, CONFORME PROJETO	UND	1,00	Serralheria Pontual Ademar (27) 99918-0219	861,66	março-19							861,66	
C-ARQ-003	ESTRUTURA PARA BANCO COM APOIOS EM BARRA CHATA DE INOX DIM. 180X42,5CM, CONFORME PROJETO	UND	1,00	Serralheria Pontual Ademar (27) 99918-0219	225,67	março-19							225,67	
C-ARQ-005	VERNIZ PARA SUPERFÍCIE DE MADEIRA, STAIN, TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE	L	1,00	ORSE-3435	33,86	dezembro-18	CPOS J.02.000.037539	29,88	dezembro-18				31,87	
C-ARQ-008	BARRA ROSQUEADA GALV. Ø 1/4"	M	1,00	SEDOP E00387	2,37	dezembro-18	SUDECAP 74.04.30	1,64	dezembro-18	SIURB 26864	2,46	dezembro-18	2,37	
C-ELE-001	POSTE AÇO GALV. FLANGEADO CÔNICO RETO C/SUPORTE P/LUMINÁRIA H=4,00 PINT.EPOXI	UND	1,00	AMES ILUMINAÇÃO	504,92	março-19	GC ELÉTRICA - Cláudio - 3337-2088 - 99989-0122	489,50	Cotação: Maio/18 Preço ajustado com INCC-35 de Maio/18=726,923 e Set/18=741,305, com índice de reajustamento de 4,04%	EMRELUX Ernesto Ullrich	458,91	Cotação: Maio/18 Preço ajustado com INCC-35 de Maio/18=726,923 e Set/18=741,305, com índice de reajustamento de 4,04%	489,50	Visto que não houve tempo hábil para a atualização dos preços por parte dos fornecedores, utilizamos o índice INCC para reajustamento dos preços
C-ELE-002	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHRÉDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	UND	1,00	SCHREDER	1.483,71	Cotação: Maio/18 Preço ajustado com INCC-35 de Maio/18=726,923 e Set/18=741,305, com índice de reajustamento de 4,04%	ILUMATIC Mara (21) 2149-0290	1.679,47	Cotação: Maio/18 Preço ajustado com INCC-35 de Maio/18=726,923 e Set/18=741,305, com índice de reajustamento de 4,04%	AMES ILUMINAÇÃO	1.354,50	março-19	1.483,71	Visto que não houve tempo hábil para a atualização dos preços por parte dos fornecedores, utilizamos o índice INCC para reajustamento dos preços
C-ELE-003	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND	1,00	CLAMPER	110,90	agosto-18	LOJA ELÉTRICA	123,03	agosto-18	AMERICANAS	139,20	agosto-18	123,03	
C-ELE-004	ARANDELA DE 2 FACHOS ABERTOS, LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, COR PRETA, USO EXTERNO. REF.: EFFEKT, MARCA DE REFERÊNCIA STELLA.	UND	1,00	INSPIREHOME	195,31	março-19	ILUNATO	288,00	março-19				241,66	
C-ELE-005	TAMPA CEGA COM FURO PARA CAIXA 4X2 DE PVC	UND	8,00	CIA DA CONSTRUÇÃO	2,28	outubro-18	SANTIL	2,35	outubro-18	ELBRAN	1,83	outubro-18	2,28	
C-ELE-006	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	UND	1,00	ORSE - 11379	17,91	dezembro-18	MONTAL	17,76	março-19	TERMOTECNICA	13,01	março-19	17,76	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS

Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES



LS:	BDI:	DATA-BASE
51,04%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ADM- 001				EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO (PARCIAL) E ENCARGADO DE OBRAS (PARCIAL)	CJ				27.041,78
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	312017	ENGENHEIRO PLENO (LEIS SOCIAIS = 51,04%)	MA	MS	1,000000	14803,43	14803,43
	C	LABOR	312022	ENCARGADO DE TURMA (INCL LS=51,04%)	MA	MS	2,000000	2927,46	5854,92
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					51,04%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							20.658,35	6.383,43	27.041,78
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							20.658,35		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									27.041,78
Memória de Cálculo Administração da Obra									
Funcionário					% Mensal	Qnt Meses	Coef		
Engenheiro (dedicação média de 2hs diárias semanal considerando 5 dias na semana)					0,25	4	1		
Encarregado					0,5	4	2		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 001	SINAPI	85424		ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2				21,21
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	0,440000	6,42	2,82
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,530000	5,42	2,87
	I	LABOR	21016	SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 10 X 2.5 CM	MA	M	0,060000	11,19	0,67
	I	LABOR	26569	PREGO 18X27	MA	KG	0,010000	6,85	0,07
	I	SINAPI	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MA	M	0,060000	4,62	0,28
	I	SINAPI	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	MA	M	1,100000	2,00	2,20
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,69		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		7,30		
TOTAL MÃO OBRA							12,99	4,01	17,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3,22	0,99	4,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							16,21		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									21,21





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 002	COMPOSIÇÃO	-	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR CINZA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2					63,34
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10108	CALCETEIRO/PINTOR	MO	H	0,230000	6,42	1,48
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,460000	4,72	2,17
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,100000	58,75	5,88
	I	SINAPI	36155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	MA	M2	1,000000	34,17	34,17
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						3,65		
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		4,68		
	TOTAL MÃO OBRA						8,33	2,58	10,91
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						40,05	12,38	52,43
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						48,38		
	BDI				30,90%				
	TOTAL DO SERVIÇO								63,34





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 003	COMPOSIÇÃO	-	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MARCA DE REF.: CIDADE ENGENHARIA LINHA LINEFORT NA COR VERMELHA, ESPESSURA DE 6 CM, DIMENSÕES DE 10 X 20 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2					69,07
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10108	CALCETEIRO/PINTOR	MO	H	0,230000	6,42	1,48
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,460000	4,72	2,17
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,100000	58,75	5,88
	I	SINAPI	36156	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	MA	M2	1,000000	38,57	38,57
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						3,65		
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		4,68		
	TOTAL MÃO OBRA						8,33	2,57	10,90
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						44,45	13,73	58,18
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						52,77		
	BDI				30,90%				
	TOTAL DO SERVIÇO								69,07





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 004				BICICLETÁRIO EM TUBO DE INOX 2", L=100CM E H=100CM, INCLUSIVE CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND				666,77
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,350000	35,94	12,58
	C	LABOR	30201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,165000	38,69	6,38
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	MA	M2	1,800000	64,31	115,76
	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	0,025000	389,21	9,73
	C	LABOR	40246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	MA	KG	1,560000	6,90	10,77
	C	LABOR	40243	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	3,900000	6,86	26,77
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,160000	435,73	69,72
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-001	BICICLETÁRIO EM TUBO DE INOX 2", L=100CM E H=100CM, CONFORME PROJETO	MA	UND	1,000000	257,66	257,66
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,00		
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		0,00		
	TOTAL MÃO OBRA						0,00	0,00	0,00
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						509,37	157,40	666,77
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						509,37		
	BDI				30,90%				
	TOTAL DO SERVIÇO								666,77



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 005				LIXEIRA COM CESTO EM TELA DE AÇO INOX,DIAM. 40CM, INCLUSIVE POSTE DE SUPORTE VERTICAL Ø2", COM CHUMBAMENTO E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO DE 30X30X50CM, CONFORME PROJETO	UND				1.292,65
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,175000	35,94	6,29
	C	LABOR	30201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,082500	38,69	3,19
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	MA	M2	0,900000	64,31	57,88
	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	0,012500	389,21	4,87
	C	LABOR	40246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	MA	KG	0,780000	6,90	5,38
	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	1,950000	6,86	13,38
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,080000	435,73	34,86
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-002	LIXEIRA COM CESTO EM TELA DE AÇO INOX,DIAM. 40CM, INCLUSIVE POSTE DE SUPORTE VERTICAL Ø2, CONFORME PROJETO	MA	UND	1,000000	861,66	861,66
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							987,51	305,14	1.292,65
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							987,51		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									1.292,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 006				BANCO COM QUATRO APOIOS EM INOX, COM ASSENTO EM TORAS (MEIA CANA) DE EUCALIPTO TRATADO Ø7CM, DIM. 180X42,5CM, FIXADOS COM ELEMENTOS DE AÇO INOX EM BASE DE CONCRETO ARMADO DIM. 190X50X15CM, INCLUSIVE PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, CONFORME PROJETO	UND				1.877,40
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	4,000000	5,03	20,12
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	8,000000	4,25	33,97
	I	LABOR	10140	PINTOR	MO	H	0,810000	5,03	4,07
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,675000	3,70	2,50
	C	LABOR	30101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	MA	M3	0,220500	35,94	7,92
	C	LABOR	30201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	3,810000	38,69	147,43
	C	LABOR	40238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	MA	M2	0,720000	64,31	46,31
	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	0,047500	389,21	18,49
	C	LABOR	40246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	MA	KG	4,000000	6,90	27,61
	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	4,000000	6,86	27,45
	C	LABOR	40237	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	MA	M3	0,142500	435,73	62,09
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-003	ESTRUTURA PARA BANCO COM APOIOS EM BARRA CHATA DE INOX DIM. 180X42,5CM, CONFORME PROJETO	MA	UND	4,000000	225,67	902,68
	I	SINAPI	21138	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)	MA	M	7,200000	5,45	39,24
	I	LABOR	830113	SERRA DE DISCO (CIRCULAR)	MA	UN	0,010000	541,00	5,41
	I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	1,350000	0,56	0,76
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-005	VERNIZ PARA SUPERFICIE DE MADEIRA, STAIN, TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE	MA	L	0,324000	31,87	10,33





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			60,66		
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		77,84		
				TOTAL MÃO OBRA			138,50	42,80	181,30
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			1.295,72	400,38	1.696,10
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			1.434,22		
				BDI	30,90%				
				TOTAL DO SERVIÇO					1.877,40
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 007	ORSE	4329	PINTURA COM VERNIZ STAIN TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE, EM TRÊS DEMÃOS, SOBRE MADEIRA		M2				19,80
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10140	PINTOR	MO	H	0,600000	5,03	3,02
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,300000	3,70	1,11
	I	LABOR	38013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	MA	UN	0,500000	0,56	0,28
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-005	VERNIZ PARA SUPERFICIE DE MADEIRA, STAIN, TRANSPARENTE, MARCA DE REFERÊNCIA OSMOCOLOR OU EQUIVALENTE	MA	L	0,170000	31,87	5,42
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,13		
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		5,30		
				TOTAL MÃO OBRA			9,43	2,91	12,34
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5,70	1,76	7,46
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			15,13		
				BDI	30,90%				
				TOTAL DO SERVIÇO					19,80





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 001				ESPERA EM TUBO DE PVC Ø30CM, PARA FIXAÇÃO DE PILAR EM EUCALIPTO Ø20CM. FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO.	M					94,19
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	0,200000	6,42		1,28
	I	LABOR	21018	SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 8.0 CM BRUTA	MA	M	0,400000	10,21		4,08
	I	SINAPI	9878	TUBO DE PVC, PBL, TIPO LEVE, DN = 300 MM, PARA VENTILACAO	MA	M	1,000000	64,96		64,96
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			1,28			
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		1,64			
				TOTAL MÃO OBRA			2,92	0,90		3,82
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			69,04	21,33		90,37
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			71,96			
				BDI	30,90%					
				TOTAL DO SERVIÇO						94,19





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 002		LABOR	40324	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 0) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3				650,83
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	5,250000	6,42	33,71
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	14,700000	4,72	69,38
	I	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MA	M3	0,659400	35,00	23,08
	I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MA	KG	418,950000	0,39	163,39
	I	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MA	M3	0,802200	78,29	62,80
	I	LABOR	80125	BETONEIRA 320 L (E301)	MA	H	0,749700	16,73	12,54
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						103,09			
ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		132,30			
TOTAL MÃO OBRA						235,39	72,73	308,12	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						261,81	80,90	342,71	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						497,20			
BDI				30,90%					
TOTAL DO SERVIÇO								650,83	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 003	SINAPI	72842	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM					0,98
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	SINAPI	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	MO	H	0,005400	8,06	0,04
	I	LABOR	86049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	MA	H	0,005400	122,15	0,66
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,04		
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		0,05		
	TOTAL MÃO OBRA						0,09	0,03	0,12
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						0,66	0,20	0,86
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						0,75		
BDI				30,90%					
TOTAL DO SERVIÇO								0,98	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 004				PILAR EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø20CM, COMPRIMENTO TOTAL VARIADO (CONSIDERANDO 0,50M ENGASTADO), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE FURO BASE, EXCLUSIVE FUNDAÇÃO.	M					109,60
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	0,750000	6,42	4,82	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,750000	5,42	4,07	
	I	LABOR	21018	SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 8.0 CM BRUTA	MA	M	0,750000	10,21	7,66	
	I	LABOR	26573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	MA	KG	0,050000	10,36	0,52	
	I	SINAPI	2731	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	MA	M	1,100000	50,23	55,25	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							8,89			
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		11,41			
TOTAL MÃO OBRA							20,30	6,27	26,57	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							63,43	19,60	83,03	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							83,73			
BDI					30,90%					
TOTAL DO SERVIÇO										109,60





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 005				PEÇA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) Ø13CM A 15CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M					34,25
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	0,500000	6,42	3,21	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,500000	5,42	2,71	
	I	LABOR	26573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	MA	KG	0,050000	10,36	0,52	
	I	SINAPI	4115	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 12 A 15 CM	MA	M	1,150000	10,54	12,12	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5,92			
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		7,60			
TOTAL MÃO OBRA							13,52	4,18	17,70	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							12,64	3,91	16,55	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							26,16			
BDI					30,90%					
TOTAL DO SERVIÇO										34,25



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 006				PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 20X6,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M					123,74
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	2,000000	6,42	12,84	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	2,000000	5,42	10,84	
	I	LABOR	26573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	MA	KG	0,100000	10,36	1,04	
	I	LABOR	21085	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	MA	M3	0,014400	2737,50	39,42	
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			23,68			
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		30,39			
				TOTAL MÃO OBRA			54,07	16,71	70,78	
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			40,46	12,50	52,96	
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			94,53			
				BDI	30,90%					
				TOTAL DO SERVIÇO						123,74





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 007				PEÇA EM MADEIRA DE LEI, 40X4,0CM PARA VIGAS E TRAVAMENTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO PERDAS POR FABRICAÇÃO E INCLINAÇÃO	M					140,94
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	2,000000	6,42	12,84	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	2,000000	5,42	10,84	
	I	LABOR	26573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	MA	KG	0,100000	10,36	1,04	
	I	LABOR	21085	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	MA	M3	0,019200	2737,50	52,56	
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			23,68			
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		30,39			
				TOTAL MÃO OBRA			54,07	16,71	70,78	
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)						
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			53,60	16,56	70,16	
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			107,67			
				BDI	30,90%					
				TOTAL DO SERVIÇO						140,94



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 008				FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE PILARES E VIGAS).	PÇ					26,53
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	0,600000	6,42	3,85	
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,600000	5,42	3,25	
	I	SINAPI	568	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	MA	M	0,055000	43,88	2,41	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-008	BARRA ROSQUEADA GALV. Ø 1/4"	MA	M	0,500000	2,59	1,29	
	I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	4,000000	0,09	0,36	
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						7,10			
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		9,11			
	TOTAL MÃO OBRA						16,21	5,01	21,22	
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						4,06	1,25	5,31	
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						20,27			
	BDI				30,90%					
	TOTAL DO SERVIÇO									26,53





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 009			FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X DUAS PEÇAS DE EUCALIPTO).	PÇ					51,16
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	1,200000	6,42	7,70
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	1,200000	5,42	6,50
	I	SINAPI	568	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	MA	M	0,110000	43,88	4,83
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-008	BARRA ROSQUEADA GALV. Ø 1/4"	MA	M	0,500000	2,59	1,29
	I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	6,000000	0,09	0,54
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							14,20		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		18,22		
TOTAL MÃO OBRA							32,42	10,02	42,44
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							6,66	2,06	8,72
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							39,08		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									51,16





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 010			FIXAÇÃO E REFORÇO DE PEÇAS DE MADEIRA CIRCULARES EM CANTONEIRA DE CHAPA DOBRADA GALVANIZADA 2", ESP. 3/8", FIXADA COM PARAFUSO PASSANTE TIPO BARRA ROSQUEADA GALV. 1/4", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS (LIGAÇÃO ENTRE VIGAS X UMA PEÇA DE EUCALIPTO).	PÇ					32,99
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	0,800000	6,42	5,14
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,800000	5,42	4,34
	I	SINAPI	568	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 2" X 3/8" (L X E), 6,9 KG/M	MA	M	0,055000	43,88	2,41
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-008	BARRA ROSQUEADA GALV. Ø 1/4"	MA	M	0,300000	2,59	0,78
	I	LABOR	26554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MA	UN	4,000000	0,09	0,36
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							9,48		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		12,17		
TOTAL MÃO OBRA							21,65	6,69	28,34
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3,55	1,10	4,65
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							25,20		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									32,99



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
EST- 011	LABOR	50603	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 15MPA, ASSENTADOS C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVEST. 19CM	M2					75,96
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	0,740000	6,42	4,75
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,890000	4,72	4,20
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,017700	58,75	1,04
	I	LABOR	22508	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	MA	UN	13,130000	2,68	35,19
	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	0,660000	0,66	0,44
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	2,550000	0,36	0,92
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							8,95		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		11,49		
TOTAL MÃO OBRA							20,44	6,31	26,75
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							37,59	11,62	49,21
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							58,03		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									75,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 001	FDE SP	09.11.075 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DECORATIVA PARA LÂMPADA DE LED 100W REF.: ILUMATIC EGEU LEDS COM POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M	UND					3.034,30
I	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	2,800000	6,42	17,98
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	2,800000	5,42	15,18
	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	1,900000	6,42	12,20
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	8,060000	4,72	38,04
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	3,000000	5,42	16,26
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	3,000000	6,42	19,26
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,084000	58,75	4,94
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	46,200000	0,36	16,63
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,184000	70,02	12,88
	I	LABOR	21021	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	MA	M2	0,140000	130,89	18,32
	I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,460000	18,81	8,65
	I	SINAPI	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	MA	UN	4,000000	2,97	11,88
	I	COTAÇÃO	C-ELE-001	POSTE AÇO GALV. FLANGEADO CONICO RETO C/SUPORE P/LUMINÁRIA H=4,00 PINT.EPOXI	MA	UND	1,000000	489,50	489,50
	I	COTAÇÃO	C-ELE-002	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHRÉDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	MA	UND	1,000000	1483,71	1483,71
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							118,91		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		152,60		
TOTAL MÃO OBRA							271,51	83,90	355,41
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							2.046,52	632,37	2.678,89
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.318,03		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									3.034,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 002	LABOR	151337 (Adaptada)	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) MONOPOLAR, CLASSE I/II, 175V, 12,5/60KA, REF. CLAMPER OU SIMILAR	UND					254,00
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	4,000000	6,42	25,68
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	1,000000	5,42	5,42
	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	123,03	123,03
	RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
	MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						31,10		
	ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		39,91		
	TOTAL MÃO OBRA						71,01	21,94	92,95
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
	TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						123,03	38,02	161,05
	TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						194,04		
	BDI				30,90%				
	TOTAL DO SERVIÇO								254,00





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 003	SINAPI	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND					31,87
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	0,350000	6,42	2,25
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,350000	4,72	1,65
	I	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MA	UN	1,000000	15,45	15,45
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							3,90		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		5,00		
TOTAL MÃO OBRA							8,90	2,75	11,65
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							15,45	4,77	20,22
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							24,35		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									31,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 004	LABOR	180107 (ADAPTADA)	ARANDELA DE 2 FACHOS ABERTOS, LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, COR PRETA, USO EXTERNO. REF.: EFFEKT, MARCA DE REFERÊNCIA STELLA.	UND					351,71
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	1,000000	6,42	6,42
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	1,000000	5,42	5,42
	I	COTAÇÃO	C-ELE-004	ARANDELA DE 2 FACHOS ABERTOS, LED, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, COR PRETA, USO EXTERNO. REF.: EFFEKT, MARCA DE REFERÊNCIA STELLA.	MA	UND	1,000000	241,66	241,66
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							11,84		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		15,19		
TOTAL MÃO OBRA							27,03	8,35	35,38
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							241,66	74,67	316,33
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							268,69		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									351,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 005	LABOR	180107 (ADAPTADA)	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHREDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	UND					3.034,30
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	2,800000	6,42	17,98
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	2,800000	5,42	15,18
	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	1,900000	6,42	12,20
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	8,060000	4,72	38,04
	I	LABOR	10111	CARPINTEIRO	MO	H	3,000000	6,42	19,26
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	3,000000	5,42	16,26
	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,084000	58,75	4,94
	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	46,200000	0,36	16,63
	I	LABOR	20518	BRITA 2	MA	M3	0,184000	70,02	12,88
	I	LABOR	21021	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	MA	M2	0,140000	130,89	18,32
	I	LABOR	21032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	MA	M2	0,460000	18,81	8,65
	I	SINAPI	11977	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	MA	UN	4,000000	2,97	11,88
	I	COTAÇÃO	C-ELE-001	POSTE AÇO GALV. FLANGEADO CONICO RETO C/SUPOORTE P/LUMINÁRIA H=4,00 PINT.EPOXI	MA	UND	1,000000	489,50	489,50
	I	COTAÇÃO	C-ELE-002	LUMINÁRIA DECORATIVA COM LÂMPADA DE LED 50W REF. SCHRÉDER ISLA LED PARA POSTE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, H = 4M;	MA	UND	1,000000	1483,71	1483,71
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							118,91		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		152,60		
TOTAL MÃO OBRA							271,51	83,90	355,41
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							2.046,52	632,37	2.678,89
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							2.318,03		
BDI					30,90%				
TOTAL DO SERVIÇO									3.034,30





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 006				TAMPA CEGA COM FURO PARA CAIXA 4X2 DE PVC	UND				15,01
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	0,340000	6,42	2,18
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,340000	5,42	1,84
	I	COTAÇÃO	C-ELE-005	TAMPA CEGA COM FURO PARA CAIXA 4X2 DE PVC	MA	UND	1,000000	2,28	2,28
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			4,03		
				ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		5,17		
				TOTAL MÃO OBRA			9,19	2,84	12,03
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			2,28	0,70	2,98
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			11,47		
				BDI	30,90%				
				TOTAL DO SERVIÇO					15,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 007		LABOR	151702 (ADAPTADA)	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, BIFÁSICO, ENTRADA SUBTERRÂNEA, A 3 FIOS, CARGA INSTALADA DE 9001 ATÉ 15000W, INSTALADO SOBREPOSTO EM PAREDE, INCLUSIVE DERIVAÇÃO DA REDE DA CONCESSIONÁRIA, COMPLETO, EXCETO CONDUTORES E CAIXAS DE PASSAGEM	UND				1.263,49
TIPO	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
I	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	20,750000	6,42	133,22
I	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	20,750000	5,42	112,47
I	I	LABOR	10139	PEDREIRO	MO	H	4,000000	6,42	25,68
I	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	4,000000	4,72	18,88
I	I	LABOR	49570	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"	MA	UN	1,000000	5,84	5,84
I	I	LABOR	27012	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	MA	M	2,400000	0,37	0,89
I	I	LABOR	42050	ELETRODUTO FERRO GALV LEVE - 1.1/4"	MA	M	6,000000	10,31	61,86
I	I	LABOR	42014	CURVA 90 DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 1 1/4"	MA	UN	1,000000	7,40	7,40
I	I	LABOR	48678	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 11/4"	MA	UN	1,000000	2,08	2,08
I	I	SINAPI	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	MA	UN	2,000000	11,16	22,32
I	I	LABOR	43836	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ)	MA	UN	1,000000	77,87	77,87
I	I	LABOR	48519	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	MA	UN	1,000000	1,05	1,05
I	I	LABOR	48505	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	MA	UN	1,000000	1,29	1,29
I	I	SINAPI	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MA	UN	3,000000	2,84	8,52
I	I	SINAPI	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MA	UN	2,000000	4,55	9,10
I	I	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	MA	UN	1,000000	13,46	13,46
I	I	LABOR	44668	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	MA	UN	1,000000	28,96	28,96
I	I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	MA	UN	1,000000	29,01	29,01
I	I	LABOR	20503	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,022200	58,75	1,30
I	I	LABOR	20508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	1,000000	0,36	0,36
I	I	LABOR	20505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	MA	KG	47,287800	0,66	31,21





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	30,90%	set/18

			RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
			MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			290,24		
			ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		372,46		
			TOTAL MÃO OBRA			662,70	204,78	867,48
			MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
			TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			302,52	93,48	396,00
			TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			965,23		
			BDI	30,90%				
			TOTAL DO SERVIÇO					1.263,49
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ELE- 008	ORSE	10694	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM ² (SPDA)	UND				26,08
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA	MO	H	0,080000	6,42
	I	LABOR	10101	AJUDANTE	MO	H	0,080000	5,42
	I	COTAÇÃO	C-ELE-006	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM ² (SPDA)	MA	UND	1,000000	17,76
			RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
			MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,95		
			ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		1,22		
			TOTAL MÃO OBRA			2,16	0,67	2,83
			MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
			TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			17,76	5,49	23,25
			TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			19,92		
			BDI	30,90%				
			TOTAL DO SERVIÇO					26,08





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO DO BDI

	Para Serviços	Para Equipamentos
GRUPO A		
Despesas Financeiras	0,59%	0,85%
Total Grupo A	0,59%	0,85%
GRUPO B		
Administração Central	4,00%	3,45%
Total Grupo B	4,00%	3,45%
GRUPO C		
Bonificação	6,86%	5,11%
Total Grupo C	6,86%	5,11%
GRUPO D		
Seguros / Garantia	0,80%	0,48%
Riscos	0,97%	0,85%
Total Grupo D	1,77%	1,33%
GRUPO E		
ISS	5,00%	0,00%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
CPRB	4,50%	4,50%
Total Grupo E	13,15%	8,15%
BDI Total	30,90%	20,93%

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:**

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

A = DESPESAS FINANCEIRAS
B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
C = BENEFÍCIO / LUCRO;
D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;
E = ISS + PIS + COFINS+INSS

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. Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS
Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO DO BDI

B – 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 terceirizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

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 ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:

valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico e orientação contante no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

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. Alíquota de 5% sobre o valor total da nota fiscal.**
- **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.
- **Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta, definida pela Lei 13.161, de 31 de agosto de 2015, é de 4,5%, sobre a receita operacional bruta.**



Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA PRAÇA SÃO MARCOS

Local: RODOVIA COQUEIRAL X GUARANÁ - SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO LEI SOCIAL

GRUPO A - Encargos Sociais Básicos		% IOPEs
A.1	INSS (Art. 22 da Lei 8.212/91)	0,00
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		17,80%
GRUPO B - Encargos Sociais que recebem a incidência do grupo A		% IOPEs
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
B.8	Dias de Chuvas	-
B.9	Férias Gozadas	-
B.10	Salário Maternidade	-
B.11	Auxílio - Enfermidade	-
TOTAL GRUPO B		33,42%
GRUPO C - Encargos Sociais que não recebem a incidência do grupo A		% IOPEs
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)	0,00
C.6	Aviso prévio trabalhado	-
C.7	Indenização Adicional	-
TOTAL GRUPO C		28,73%
GRUPO D - Reincidência dos encargos sociais básicos		% IOPEs
D.1	Incidência do grupo A sobre o grupo B	5,95%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalho e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	-
TOTAL GRUPO D		5,95%
GRUPO E - Encargos complementares		% IOPEs
E.1	Refeição/alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	25,75%
E.2	Vale Transporte (Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87)	6,03%
E.3	Uniforme/equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº 6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	2,67%
E.4	Plano de Saúde (Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	7,98%
TOTAL GRUPO E		42,43%
TOTAL DOS GRUPO (A+B+C+D+E)		128,33%