

ANEXO I

PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



ORÇAMENTO

Redenção/2019

Rua Pe. Barros, Nº 66 – Centro – Redenção – CE – C.N.P.J. 07.756.646/0001-42
CEP: 62.790-000 – Email: licitacaoredencao@gmail.com

RESUMO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

				BDI	24,52%
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	BDI 24,52%	VALOR CONTRATUAL COM BDI	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 14.251,00	R\$ 3.494,35	R\$ 17.745,35	0,47%
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$ 33.942,20	R\$ 8.322,63	R\$ 42.264,83	1,13%
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 22.214,82	R\$ 5.447,07	R\$ 27.661,89	0,74%
4	MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÕES(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 41.696,18	R\$ 10.223,90	R\$ 51.920,08	1,39%
5	PAREDES E PAINÉIS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 53.028,26	R\$ 13.002,53	R\$ 66.030,79	1,76%
6	REVESTIMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 73.825,34	R\$ 18.101,97	R\$ 91.927,31	2,45%
7	COBERTURA(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 65.604,83	R\$ 16.086,30	R\$ 81.691,13	2,18%
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 23.890,63	R\$ 5.857,98	R\$ 29.748,61	0,79%
9	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 62.630,93	R\$ 15.357,10	R\$ 77.988,03	2,08%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E SPDA(PRÉDIO DA ESTAÇÃO E URBANIZAÇÃO) E ARCONDICIONADO	R\$ 847.466,15	R\$ 207.798,70	R\$ 1.055.264,85	28,15%
11	PINTURAS E TRATAMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	R\$ 26.440,10	R\$ 6.483,11	R\$ 32.923,21	0,88%
12	ARTEFATOS, MÓVEIS PLAY GROUND E ÁREAS EXTERNAS	R\$ 147.406,90	R\$ 36.144,17	R\$ 183.551,07	4,90%
13	OBRAS URBANIZAÇÃO	R\$ 860.979,51	R\$ 211.112,18	R\$ 1.072.091,69	28,60%
14	PALCO, ARQUIBANCADA E VESTIÁRIOS	R\$ 224.646,91	R\$ 55.083,42	R\$ 279.730,33	7,46%
15	PLAYGROUNDS E ACADEMIAS	R\$ 171.406,02	R\$ 42.028,76	R\$ 213.434,78	5,69%
16	PAISAGISMO	R\$ 72.082,22	R\$ 17.674,56	R\$ 89.756,78	2,39%
17	PISTA DE SKATE	R\$ 250.094,55	R\$ 61.323,18	R\$ 311.417,73	8,31%
18	RESTAURO DO CHAFARIZ	R\$ 18.502,54	R\$ 4.536,82	R\$ 23.039,36	0,61%
		R\$ 3.010.109,09	R\$ 738.078,75		0,00%
TOTAL COM BDI(24,52%)				R\$ 3.748.187,84	100,00%

Raraei Magalhães da Cunha
 Raraei Magalhães da Cunha
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A53291-6



ASSUNTO: **ORÇAMENTO BÁSICO**

OBJETO **RESTAURO DA ESTAÇÃO**

ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO

DO ENTORNO

LOCAL **DISTRITO DE ANTONIO DIOGO**

REDENÇÃO-CE

PEÇAS INTEGRANTES

- 1 FOLHA RESUMO
- 2 **ORÇAMENTO BÁSICO COM ES DESONERADOS**
- 3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- 4 MEMÓRIAS DE CÁLCULO
- 5 DEMONSTRATIVO BDI
- 6 COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS EXTERNAS
- 7 COTAÇÕES DE PREÇOS DE INSUMOS

VALOR ORÇADO COM BDI **R\$ 3.748.187,84**

PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 14.251,00
1.1	COMP. EXT 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	R\$ 142.51	R\$ 14.251,00
2		INSTALAÇÃO DA OBRA				R\$ 33.942,20
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22
2.2	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00	R\$ 179,17	R\$ 2.150,04
2.3	C2316	REFEITÓRIOS	M2	52,80	R\$ 93,39	R\$ 4.930,99
2.4	C2936	REFEITÓRIOS	M2	24,00	R\$ 244,13	R\$ 5.859,12
2.5	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	16,00	R\$ 179,17	R\$ 2.866,72
2.6	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.829,58	R\$ 1.829,58
2.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	676,40	R\$ 16,94	R\$ 11.458,22
2.8	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA	UM	1,00	R\$ 899,10	R\$ 899,10
2.9	CEXT-65	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 3.004,21	R\$ 3.004,21
3		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS(PREDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 22.214,82
3.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	323,63	R\$ 9,00	R\$ 2.912,67
3.2	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	323,63	R\$ 21,19	R\$ 6.857,72
3.4	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	37,94	R\$ 3,75	R\$ 142,28
3.5	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	536,97	R\$ 2,64	R\$ 1.417,60
3.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	22,18	R\$ 44,98	R\$ 997,66
3.7	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	223,63	R\$ 19,49	R\$ 4.358,55
3.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	115,84	R\$ 19,85	R\$ 2.299,42
3.9	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	115,84	R\$ 21,83	R\$ 2.528,79



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
3.10	COMP_EXT 04	RETIRADA DE VERGA EM MADEIRA	U N	5,00	R\$ 13,21	R\$ 66,05
3.11	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	U N	2,00	R\$ 317,04	R\$ 634,08
4		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDACIONES(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 41.696,18
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m	M3	55,63	R\$ 35,01	R\$ 1.947,61
4.2	C0054	ALVENARIA OE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	55,63	R\$ 368,38	R\$ 20.492,98
4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,98	R\$ 534,57	R\$ 1.593,02
4.5		RAMPA ACESSO EXTERNO				
4.5.1	C0220	ARMADURA EM TEIA SOLDADA DE AÇO CA-60B	M2	37,17	R\$ 18,99	R\$ 705,82
4.5.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,97	R\$ 62,74	R\$ 186,55
4.5.3	CEXT-64	CEXT-64 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3 Jmm EM MÓDULOS (1,70x1,70 Jm COM APLICAÇÃO DE PIGMENTAÇÃO	M2	37,17	R\$ 451,20	R\$ 16.770,20
5.0		PAREDES E PAINÉIS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 53.028,26
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	35,71	R\$ 26,78	R\$ 956,31
5.2	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	18,59	R\$ 51,65	R\$ 960,17
5.3	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	U N	2,00	R\$ 126,17	R\$ 252,34
5.4	C1879	PERFIL METÁLICO '1', PRÉ-PINTADO C/ H=200mm	M2	10,38	R\$ 292,43	R\$ 3.035,42
5.5	C2998	FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm	M2	266,89	R\$ 131,29	R\$ 35.039,83
5.6	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	9,57	R\$ 51,94	R\$ 497,07
5.7	C2227	REVESTIMENTO C/CHAPAS FIBROCIMENTO SOBRE SARRAFOS	M2	7,02	R\$ 106,34	R\$ 746,51
5.8	C0076	ALVENARIA DE TUIOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA.1:2:8 ESP=10 cm	M2	30,00	R\$ 83,45	R\$ 2.503,50
5.9	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	27,78	R\$ 200,95	R\$ 5.582,39



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ
DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ES=		QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
			UND	85,20%			
5.10	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMIC	M	27,78	R\$ 124,36	R\$ 3.454,72	
6.0		REVESTIMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 73.825,34	
6.1		REVESTIMENTOS DE PISOS					
6.1.1		PISOS INTERNOS					
6.1.1.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	48,23	R\$ 80,42	R\$ 3.878,66	
6.1.1.2	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	241,15	R\$ 86,11	R\$ 20.765,43	
6.1.1.3	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	M2	234,22	R\$ 12,67	R\$ 2.967,57	
6.1.1.4	COMP_EXT_17	JUNTA PLÁSTICA ASSENTADA EM PISO	M	468,44	R\$ 7,22	R\$ 3.382,14	
6.1.1.5	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	234,22	R\$ 7,90	R\$ 1.850,34	
6.1.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	6,93	R\$ 17,61	R\$ 122,04	
6.1.3	C3002	PDRCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	6,93	R\$ 115,91	R\$ 803,26	
6.1.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M3	0,22	R\$ 6,87	R\$ 47,61	
6.1.5	C2862	LASTRO DE BRITA	M	2,30	R\$ 114,68	R\$ 25,23	
6.1.6	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	7,50	R\$ 81,75	R\$ 188,03	
6.1.7	C2285	SOLEIRA DE GRANITO L= 25cm	M2	11,38	R\$ 114,20	R\$ 856,50	
6.1.8	C4623	PISO PODOFATIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M	7,80	R\$ 170,53	R\$ 1.940,63	
6.1.9	C_EXT_23	PEITORIL EM GRANITO 30CM	M		R\$ 1.024,00	R\$ 7.987,20	
6.1.10		PISOS EXTERNOS-CALÇADA EXISTENTE					



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
6.1.11	C4674	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,08	R\$ 99,63	R\$ 1.103,90
6.1.12	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2.0 cm	M2	21,05	R\$ 37,62	R\$ 791,90
6.1.13	COMP_EXT_6	LIMPEZA COM JATO D'ÁGUA, RETIRADA DE REIJUNTES DANIFICADO, REASSENTAMENTO COM NOVO REIJUNTE E COMPLEMENTAÇÃO COM LASTRO DE CONCRETO DE CALÇADA EXTERNA	M2	49,88	R\$ 57,98	R\$ 2.892,04
6.1.14		REVESTIMENTOS DE PAREDES(PRÉDIO DA ESTÇÃO)				
6.1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	356,71	R\$ 5,19	R\$ 1.851,32
6.1.16	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	71,42	R\$ 25,19	R\$ 1.799,07
6.1.17	C1247	ENTELAMENTO PREVENTIVO DE SUPERFÍCIE SUEITA A TRINCAS P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.= 25cm	M2	49,62	R\$ 6,14	R\$ 304,67
6.1.18	C1123	REIJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	35,71	R\$ 6,69	R\$ 238,90
6.1.19	C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	285,29	R\$ 27,56	R\$ 7.862,59
6.1.20	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	285,29	R\$ 27,67	R\$ 7.893,97
6.1.21	C4446	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	35,71	R\$ 119,64	R\$ 4.272,34
7.0		COBERTURA(PRÉDIO DA ESTÇÃO)				R\$ 65.604,83
7.1	COMP_EXT_07	RECUPERAÇÃO DA COBERTA EM MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA (COXA) APOIADA SOBRE CAIBRO, INCLUINDO RESTAURO DE TRELIÇAS, SUBSTITUIÇÃO DE 50% DO CAIBROS, 20% DE LINHAS.	M2	323,63	R\$ 138,23	R\$ 44.735,37
7.2	COMP_EXT_05	TELHA COXA - TELHAMENTO COM TELHA DE BARRO MANUAL, DIMENSÕES 66 X 33, MONTAGEM SEM RIPAS	M2	323,63	R\$ 52,95	R\$ 17.136,21



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

DATA :29/04/2019

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
7.3	COMP_EXT_8	CUMEIEIRA EM TELHA CERÂMICA TIPO COXA	M	39,07	R\$ 20,92	R\$ 817,34
7.4	CI078	DESCURPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	323,63	R\$ 9,01	R\$ 2.915,91
8.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 23.890,63
8.1	C_EXT_9	JANELA MIXTA , VENEZIANA E CAIXILHO PARA VIDRO ; 1.15 X 2,00 M ,COMPLETA COM FORRAMENTAS , ALIZARES E FERRAGENS	UN	6,00	R\$ 905,68	R\$ 5.434,08
8.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATEDENTES E FERRAGENS	M2	14,40	R\$ 289,88	R\$ 4.174,27
8.3	C_EXT_10	BANDEIROLA EM FERRO , CONFORME DETALHES	UN	2,00	R\$ 208,18	R\$ 416,36
8.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	0,32	R\$ 244,51	R\$ 78,24
8.5	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 6mm, COLOCADO	M2	4,91	R\$ 179,44	R\$ 881,05
8.6	C3650	GUICHÊ EM AÇO INOX E VIDRO TEMPERADO E=6MM	M2	2,38	R\$ 413,22	R\$ 983,46
8.7	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2.10)m	UN	2,00	R\$ 711,63	R\$ 1.423,26
8.8	C_EXT_11	BALCÃO E ÁRMÁRIO EM MDF E TAMPO EM CORIAN DESIGN WHITE	M2	4,31	R\$ 1.640,60	R\$ 7.070,99
8.9	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	2,16	R\$ 154,89	R\$ 334,56
8.10	C-EXT_12	ARMÁRIO EM MDF DUPLA FACE COM PORTA DE CORRER	M2	7,04	R\$ 377,66	R\$ 2.658,71
8.11	C_EXT_13	SINO MODELO REFFSA , EM BRONZE 5 KG, MONTADO EM MÃO FRANCESA EM MADEIRA CUMBADA A FACHADA	UN	1,00	R\$ 435,65	R\$ 435,65
9.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 62.630,93
9.1		REDE DE ÁGUA FRIA				
9.1.1	C1395	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 16,37	R\$ 32,74
9.1.2	C1396	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=32mm (1 1/4")	UN	2,00	R\$ 29,33	R\$ 58,66



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

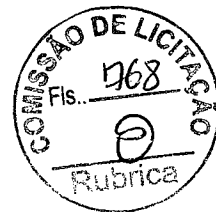
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
9.1.3	C1392	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=32mm (1") A 50mm (2")	U N	2,00	R\$ 28,87	R\$ 57,74
9.1.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	29,44	R\$ 16,71	R\$ 491,94
9.1.5	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES O= 32mm(1")	M	10,26	R\$ 22,47	R\$ 230,54
9.1.6	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	8,40	R\$ 31,71	R\$ 266,36
9.1.7	C3713	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1")	U N	2,00	R\$ 73,77	R\$ 147,54
9.1.8	C4402	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 40mm (1 1/2")	U N	2,00	R\$ 97,42	R\$ 194,84
9.1.9	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	U N	4,00	R\$ 149,61	R\$ 598,44
9.1.10	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	U N	2,00	R\$ 138,30	R\$ 276,60
9.1.11	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	U N	2,00	R\$ 160,35	R\$ 320,70
9.1.12	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	U N	2,00	R\$ 42,31	R\$ 84,62
9.1.13	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	U N	2,00	R\$ 217,83	R\$ 435,66
9.1.14		REDE DE ESGOTO				
9.1.15	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	M	5,00	R\$ 14,86	R\$ 74,30
9.1.16	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	M	4,00	R\$ 12,82	R\$ 51,28
9.1.17	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	U N	4,38	R\$ 11,33	R\$ 49,63
9.1.18	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	U N	17,21	R\$ 15,68	R\$ 269,85
9.1.19	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	U N	7,30	R\$ 27,82	R\$ 203,09
9.1.20	C0649	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=50X50cm, PADRÃO CAGECE	U N	1,00	R\$ 250,97	R\$ 250,97
9.1.21	C1241	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	U N	3,00	R\$ 18,93	R\$ 56,79
9.1.22	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	U N	2,00	R\$ 63,08	R\$ 126,16



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENERAÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
9.1.23	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	U N	1,00	R\$ 323,32	R\$ 323,32
9.1.24		LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS				
9.1.25	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	U N	1,00	R\$ 529,08	R\$ 529,08
9.1.26	C2270	SIFÃO CROMADO 1.1/4" X 2" (INSTALADO)	U N	3,00	R\$ 117,14	R\$ 351,42
9.1.27	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	U N	2,00	R\$ 421,48	R\$ 842,96
9.1.28	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	U N	2,00	R\$ 915,98	R\$ 1.831,96
9.1.29	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	U N	2,00	R\$ 62,43	R\$ 124,86
9.1.30	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	11,40	R\$ 203,01	R\$ 2.314,31
9.1.31	C1596	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	U N	2,00	R\$ 40,12	R\$ 80,24
9.1.32	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	U N	2,00	R\$ 28,72	R\$ 57,44
9.1.33	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	U N	2,00	R\$ 37,82	R\$ 75,64
9.1.34		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				
9.1.35	C_EXT_14	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS -ETE -CONSTITUIDA DE TANQUE SÉPTICO , FILTRO ANAERÓBICO TOTALMENTE MONTADA E INSTALADA	U N	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
9.1.36		SUMIDOURO				
9.1.37	C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	28,51	R\$ 46,10	R\$ 1.314,31
9.1.38	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19X19X39)cm C/ARGAMASSA NISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	48,67	R\$ 51,65	R\$ 2.513,81
9.1.39	C_EXT_15	LAJE CONCRETO ARMADO: ESPESSURA 12 CM , TRAÇO 1:2:3 . 20 MPA COM DUPLA ARMADURA , PARA SUPORTAR TRÁFEGO LEVE. COMPOSIÇÃO ANEXA	U N	1,00	R\$ 3.424,33	R\$ 3.424,33
9.1.40	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	7,00	R\$ 114,68	R\$ 802,76
9.1.41	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	21,50	R\$ 27,82	R\$ 598,13



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
9.1.42		REDE DE INCÊNDIO				
9.1.43	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	9,00	R\$ 596,10	R\$ 5.364,90
9.1.44	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	9,00	R\$ 38,73	R\$ 348,57
9.1.45	C4641	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm	UN	14,00	R\$ 16,01	R\$ 224,14
9.1.46	C8394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	7,00	R\$ 268,42	R\$ 1.878,94
9.1.47		DRENAGEM ESTACIONAMENTOS				
9.1.48	COMP.EXT._59	CAVALETA EM CONCRETO PRE MOLDADO CONFORME DETALHE	M	90,60	R\$ 207,67	R\$ 18.814,98
9.1.49	C2892	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 20cm	M	29,70	R\$ 51,73	R\$ 1.536,38
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E SPDA(PRÉDIO DA ESTAÇÃO E URBANIZAÇÃO) E ARCONDICIONADO				R\$ 847.466,15
10.1		ENTRADA DE ENERGIA				
10.1.1	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	R\$ 21.050,72	R\$ 21.050,72
10.2		ALIMENTADORES E QUADROS				
10.2.1		QUADROS DE LUZ E FORÇA				
10.2.2	COMP.EXT._49	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO ,INCLUSIVE DISJUNTORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN	1,00	R\$ 3.672,11	R\$ 3.672,11
10.2.3	COMP.EXT._50	QUADRO DE FORÇA AR CONDICIONADO ,INCLUSIVE DISJUNTORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN	1,00	R\$ 1.900,61	R\$ 1.900,61
10.2.4	COMP.EXT._48	QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA COMPLETO, COM TODOS OS PERTENCES, DISJUNTORES, BARRAMENTOS	UN	1,00	R\$ 4.697,01	R\$ 4.697,01
10.2.5	COMP.EXT._51	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ARQ. COMPLETO,INCLUSIVE DISJUNTORES, BARRAMENTO, DISP DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN	1,00	R\$ 2.149,31	R\$ 2.149,31

ES=

85,20%

BDI: 24,52%



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

DATA :29/04/2019

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
10.2.6	COMP_EXT_52	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ESTEAÇÃO , INCLUSIVE DISJUNTORES, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, BARRAMENTO, CONFORME PROJETO.	UN	1,00	R\$ 2.080,43	R\$ 2.080,43
10.2.7		ALIMENTADORES				
10.2.8		ALIMENTAÇÃO AO QGBT				
10.2.9	C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	3,00	R\$ 51,47	R\$ 154,41
10.2.10	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	28,00	R\$ 48,38	R\$ 1.354,64
10.2.11	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	3,00	R\$ 23,40	R\$ 70,20
10.2.12	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	28,00	R\$ 18,85	R\$ 527,80
10.2.13	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	84,00	R\$ 36,26	R\$ 3.045,84
10.2.14	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	128,00	R\$ 7,80	R\$ 998,40
10.2.15	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	3,00	R\$ 250,23	R\$ 750,69
10.2.16		ALIMENTAÇÕES DOS QUADROS - QIF-EXT, QF-FAC, QILUM EXT				
10.2.17	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	R\$ 418,37	R\$ 2.091,85
10.2.18		TOMADAS PALCO				
10.2.19	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (10X40X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 194,87	R\$ 389,74
10.2.20	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D=85MM (3")	M	28,00	R\$ 57,13	R\$ 1.599,64
10.2.21	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	5,00	R\$ 54,51	R\$ 272,55
10.2.22	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	5,00	R\$ 6,24	R\$ 31,20
10.2.23	COMP_EXT_55	PLUG STECK	UN	5,00	R\$ 68,96	R\$ 344,80
10.2.24		HALL DE APOIO E CAMARINS(ARQUIBANCADAS)				
10.2.25	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	11,00	R\$ 93,52	R\$ 1.029,82



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
10.2.26	C166S	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	2,00	R\$ 81,85	R\$ 163,70
10.2.27	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00	R\$ 6,24	R\$ 93,60
10.2.28	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	10,00	R\$ 54,51	R\$ 545,10
10.2.29	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	35,00	R\$ 5,28	R\$ 184,80
10.2.30	C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	35,00	R\$ 19,61	R\$ 686,35
10.2.31	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 22,95	R\$ 45,90
10.2.32	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 14,44	R\$ 43,32
10.2.33		ILUMINAÇÃO EXTERNA ESTAÇÃO				
10.2.34	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	77,84	R\$ 27,38	R\$ 2.131,26
10.2.35	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	467,04	R\$ 7,25	R\$ 3.386,04
10.2.36	COMP.EXT_47	REFLETOR MÁXTEL REF. R55-RGB -26"W	UN	16,00	R\$ 237,94	R\$ 3.807,04
10.2.37	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	4,00	R\$ 176,79	R\$ 707,16
10.2.38	COMP.EXT_54	DIMER 4 SECCÕES DE EMBUTIR EM CIAXA 4X4	UN	1,00	R\$ 62,45	R\$ 62,45
10.2.39		ILUMINAÇÃO INTERNA E TOMADAS ESTAÇÃO				
10.2.40	C1165	DUTO PERFORADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	87,50	R\$ 41,01	R\$ 3.588,38
10.2.41	COMP.EXT_56	TRILHO ELETRIFICADO COM 3 SPOTS LED 7W	M	84,01	R\$ 452,45	R\$ 38.010,32
10.2.42	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	1.232,96	R\$ 5,40	R\$ 6.657,98
10.2.43	COMP.EXT_57	LUMINÁRIA PENDENTE, 12", FORMATO ARREDONDADO, ACRÍLICO COM PARTE EM ALUMÍNIO E LÂMPADA LED 25W	UN	9,00	R\$ 562,45	R\$ 5.062,05
10.2.44	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	42,00	R\$ 54,51	R\$ 2.289,42
10.2.45	COMP.EXT_53	DIMER 2 SECCÕES DE EMBUTIR EM CIAXA 4X2	UN	2,00	R\$ 32,45	R\$ 64,90
10.2.46	COMP.EXT_58	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	92,00	R\$ 39,55	R\$ 3.638,60





PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ES=	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
10.2.47		ILUMINAÇÃO EXTERNA URBANIZAÇÃO					
10.2.48	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	85,20%	M	1.314,52	R\$ 27,04	R\$ 35.544,62
10.2.49	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES		M	170,94	R\$ 18,86	R\$ 3.223,93
10.2.50	COMP_EXT_02	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA EM LED 24W(CONFORME PROJETO E COMPLETAMENTE EXECUTADA)		UN	49,00	R\$ 361,82	R\$ 17.729,18
10.2.51	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2		M	5.833,83	R\$ 10,26	R\$ 59.855,10
10.2.52	COMP_EXT_46	CAIXA DE PASSAGEM CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DIAM 30CM		UM	118,00	R\$ 85,00	R\$ 10.030,03
10.2.53	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		UN	13,00	R\$ 194,87	R\$ 2.533,31
10.2.54	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2		M	117,00	R\$ 6,74	R\$ 788,58
10.2.55	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO		M	45,97	R\$ 13,56	R\$ 623,35
10.2.56		SPDA					
10.2.57	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG		UN	1,00	R\$ 643,40	R\$ 643,40
10.2.58	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		UN	2,00	R\$ 206,79	R\$ 413,58
10.2.59	COMP_EXT_60	INSTALAÇÃO DE PARA RAIO CONFORME DETALHE SEM INCLUIR POSTE E CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA		UN	1,00	R\$ 3.686,28	R\$ 3.686,28
10.2.60	COMP_EXT_03	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS EM LED 100 A 120W MONTADA EM POSTE METÁLICO CONICO RETO - H=10 M		M	136,00	R\$ 4.008,09	R\$ 545.100,24
10.2.61		INSTALAÇÃO DE ARCONDICIONADO					
10.2.62	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		M	70,91	R\$ 43,47	R\$ 3.082,46
10.2.63	C4781	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		M	63,47	R\$ 55,99	R\$ 3.807,57
10.2.64	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		M	63,37	R\$ 11,33	R\$ 717,98
10.2.65	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		M	13,20	R\$ 22,47	R\$ 296,60

PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTATION ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
10.2.66	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	3,00	R\$ 63,08	R\$ 189,24
10.2.67	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO . CAP. 3.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	R\$ 5.550,00	R\$ 22.200,00
10.2.68	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO . CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 3.272,25	R\$ 6.544,50
10.2.69						
10.2.70						
10.2.71	C0632	INSTALAÇÃO DE TELEFONIA E LÓGICA CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJULO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	R\$ 303,10	R\$ 909,30
10.2.72	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	1,00	R\$ 643,40	R\$ 643,40
10.2.73	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	22,00	R\$ 26,55	R\$ 584,10
10.2.74	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	4,00	R\$ 19,61	R\$ 78,44
10.2.75	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	4,00	R\$ 10,09	R\$ 40,36
10.2.76	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 6,76	R\$ 27,04
10.2.77	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	7,28	R\$ 10,77	R\$ 78,41
10.2.78	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	16,03	R\$ 15,81	R\$ 253,43
10.2.79	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2" INCLUSIVE CONEXÕES	M	21,05	R\$ 27,04	R\$ 569,19
10.2.80	C2084	QUAORO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120mm	UN	1,00	R\$ 69,23	R\$ 69,23
10.2.81	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRÁS	UN	9,00	R\$ 25,39	R\$ 228,51

ES= 85,20% BDI: 24,52%



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
10.2.82	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	205,22	R\$ 26,04	R\$ 5.343,93
10.2.83	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	U N	1,00	R\$ 2.250,72	R\$ 2.250,72
11.0		PINTURAS E TRATAMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)				R\$ 26.440,10
11.1	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	156,24	R\$ 2,32	R\$ 362,48
11.2	COMP.EXT_22	APLICAÇÃO DE ÁGUA DEIONIZADA SOBRE PARÂMETROS DE REVESTIMENTO COM UMIDADE E ATAQUE POR SAL	M2	536,97	R\$ 13,75	R\$ 7.383,34
11.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	U N	84,00	R\$ 13,75	R\$ 1.155,00
11.4	C2477	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	1143,07	R\$ 9,68	R\$ 11.064,92
11.5	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	43,50	R\$ 14,31	R\$ 622,49
11.6	C1208	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	43,50	R\$ 17,67	R\$ 768,65
11.7	C1428	GRAFITE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	75,24	R\$ 33,78	R\$ 2.541,61
11.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	75,24	R\$ 33,78	R\$ 2.541,61
		URBANIZAÇÃO(ÁREA EXTERNA)				
12.0		ARTEFATOS, MÓVEIS PLAY GROUND E ÁREAS EXTERNAS				R\$ 147.406,90
12.1	CEXT_34	MESA QUADRADA BASE E TAMPO EM CONCRETO PRE MOLDADO, TABULEIRO DE XADREZ NA PARTE SUPERIOR ACOMPANHADA DE 4 BANCOS EM CONCRETO , INCLUINDO ASSENTAMENTO	U N	4,00	R\$ 750,00	R\$ 3.000,00
12.2	COMP.EXT_35	GANGORRA RÚSTICA DE EUCALITOPO	U N	4,00	R\$ 1.059,00	R\$ 4.236,00
12.3	COMP.EXT_38	LIXEIRA CILÍNDRICA EM CONCRETO PRE-MOLDADO CONF DETALHE, DIAMETRO 50CM E PROFUNDIDADE 50CM	U N	17,00	R\$ 290,00	R\$ 4.930,00



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
12.4	COMP_EXT_24	MESA DE PIQUINIQUE ,1.90 X 82 ACOMPANHIA DE BANCOS EM CONCRETO CONF DETALHES	UN	6,00	R\$ 2.862,55	R\$ 17.175,30
12.5	COMP_EXT_36	PLAY GROUND EM MADEIRA EUCALIPTO CONFORME DETALHE	UN	2,00	R\$ 4.699,00	R\$ 9.398,00
12.6	COMP_EXT_42	BICICLETÁRIO EM TUBO GALVANIZADO SOBRE BASE DE CONCRETO CONFORME DETALHES	UN	1,00	R\$ 2.918,30	R\$ 2.918,30
12.7	COMP_EXT_41	BARRAS DE MACACO FONFORME DETALHE	UN	1,00	R\$ 2.918,30	R\$ 2.918,30
12.8	COMP_EXT_37	BANCO DE PRAÇA EM CONCRETO PRE-MOLDADO, 3,00 X 0,45	UN	41,00	R\$ 955,00	R\$ 39.155,00
12.9		EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA				
12.10	CEXT_25	APARELHO ELÍPTICO DUPLO - FIT 19	UN	2,00	R\$ 3.990,00	R\$ 7.980,00
12.11	CEXT_26	ELEVADOR DE BRAÇOS DUPLO FIT-27	UN	1,00	R\$ 2.957,00	R\$ 2.957,00
12.12	CEXT_27	GIRO VERTICAL FIT10	UN	3,00	R\$ 2.950,00	R\$ 8.850,00
12.13	CEXT_28	EXTENSÃO DE BRAÇOS - GYM 11	UN	1,00	R\$ 2.890,00	R\$ 2.890,00
12.14	CEXT_29	VNI E VEM GYM-7	UN	1,00	R\$ 3.729,00	R\$ 3.729,00
12.15	CEXT_30	VOLANTES-FIT 10	UN	3,00	R\$ 2.590,00	R\$ 7.770,00
12.16	CEXT_31	REMO-FIT 2	UN	2,00	R\$ 3.290,00	R\$ 6.580,00
12.17	CEXT_32	SIMULADOR DE CAVALGADA FIT-12	UN	3,00	R\$ 3.390,00	R\$ 10.170,00
12.18	COMP_EXT_43	EQUIP GINÁSTICA ESPALDAR HORIZONTAL	UN	1,00	R\$ 1.990,00	R\$ 1.990,00
12.19	COMP_EXT_44	EQUIP GINÁSTICA BARRAS PARALELAS	UN	3,00	R\$ 1.390,00	R\$ 4.170,00
12.20	COMP_EXT_45	EQUIP GINÁSTICA CONJUNTO DE 3 BARRAS , 1 ESPALDAR E 3 PRANCHAS ABDOMINAIS REGULÁVEIS (3 ÂNGULOS)	UN	1,00	R\$ 6.590,00	R\$ 6.590,00
13.0		OBRAS URBANIZAÇÃO				
13.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO				R\$ 860.979,51



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
13.1.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSAÇÃO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	411,34	R\$ 7,10	R\$ 2.920,51
13.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	822,68	R\$ 2,94	R\$ 2.418,68
13.1.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	822,68	R\$ 21,83	R\$ 17.959,10
13.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	411,34	R\$ 3,13	R\$ 1.287,49
13.1.5	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	226,07	R\$ 61,84	R\$ 13.980,17
13.2		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
13.2.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	4113,40	R\$ 76,80	R\$ 315.909,12
13.2.2	C5027	PISO INTERTRAVADO (20X10X4CM) CINZA COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	3076,69	R\$ 33,11	R\$ 101.869,21
13.2.3	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	160,03	R\$ 114,68	R\$ 18.352,24
13.2.4	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	4000,75	R\$ 7,90	R\$ 31.605,93
13.2.5	C3772	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	320,06	R\$ 323,42	R\$ 103.513,81
13.2.6	CD219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	4000,75	R\$ 19,07	R\$ 76.294,30
13.2.7	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO A LASER	M2	4000,75	R\$ 12,67	R\$ 50.689,50
13.2.8	COMP_EXT_17	JUNTA PLÁSTICA ASSENTADA EM PISO	M	8001,50	R\$ 7,22	R\$ 57.770,83
13.2.9	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15m)	M	1358,43	R\$ 24,08	R\$ 32.710,99
13.2.10	C4025	DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO	M2	32,56	R\$ 51,88	R\$ 1.689,21
13.2.11	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	45,57	R\$ 20,65	R\$ 940,98
13.2.12	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1581,04	R\$ 19,65	R\$ 31.067,44
14.0		PALCO, ARQUIBANCADA E VESTIÁRIOS				R\$ 224.646,91
14.1		ESCAVAÇÃO E FUNDAÇÃO				



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

DATA :29/04/2019

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
14.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,91	R\$ 38,71	R\$ 577,17
14.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	9,94	R\$ 368,38	R\$ 3.661,70
14.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	266,25	R\$ 57,50	R\$ 15.309,38
14.1.4	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	5,20	R\$ 323,42	R\$ 1.681,78
14.1.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	178,31	R\$ 329,50	R\$ 58.753,15
14.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	5,20	R\$ 114,92	R\$ 597,58
14.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	415,90	R\$ 8,51	R\$ 3.539,31
14.1.8	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	80,46	R\$ 88,75	R\$ 7.140,83
14.1.9		ELEVAÇÃO E REVESTIMENTO				
14.1.10	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	343,15	R\$ 82,55	R\$ 28.327,03
14.1.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	638,63	R\$ 5,19	R\$ 3.314,49
14.1.12	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	638,63	R\$ 25,87	R\$ 16.521,36
14.1.13	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	2,98	R\$ 86,44	R\$ 257,59
14.1.14	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	80,46	R\$ 9,93	R\$ 798,97
14.1.15	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	80,46	R\$ 31,29	R\$ 2.517,59
14.1.16	C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	20,00	R\$ 72,23	R\$ 1.444,60
14.1.17	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,96	R\$ 237,08	R\$ 464,68
14.1.18		PAVIMENTAÇÃO				



[Handwritten signature]

PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA : 29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
14.1.19	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	547,07	R\$ 32,50	R\$ 17.779,78
14.1.20	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	144,13	R\$ 78,98	R\$ 11.383,39
14.1.21	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	144,13	R\$ 37,62	R\$ 5.422,17
14.1.22	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	59,72	R\$ 81,75	R\$ 4.882,11
14.1.23		PINTURA				
14.1.24	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	418,84	R\$ 12,54	R\$ 5.252,25
14.1.25	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	326,91	R\$ 18,76	R\$ 6.132,83
14.1.26	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	7,56	R\$ 14,31	R\$ 108,18
14.1.27	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	15,96	R\$ 17,67	R\$ 282,01
14.1.28		CORRIMÃO E ESQUADRIAS				
14.1.29	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1.1/2	M	75,26	R\$ 172,70	R\$ 12.997,40
14.1.30	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIRA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	20,00	R\$ 244,51	R\$ 4.890,20
14.1.31	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	20,00	R\$ 126,66	R\$ 2.533,20
14.1.32	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	17,51	R\$ 379,95	R\$ 6.652,92
14.1.33	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	UN	2,00	R\$ 711,63	R\$ 1.423,26
15		PLAYGROUNDS E ACADEMIAS				R\$ 171.406,02
15.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,71	R\$ 33,71	R\$ 685,55



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

DATA :29/04/2019

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
15.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	161,00	R\$ 32,50	R\$ 5.232,50
15.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	62,88	R\$ 19,65	R\$ 1.235,59
15.4	COMP.EXT 16	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS	M2	161,00	R\$ 200,00	R\$ 32.200,00
15.5		ACADEMIA DO IDOSO				
15.6	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,64	R\$ 38,71	R\$ 644,13
15.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	151,27	R\$ 32,50	R\$ 4.916,28
15.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	57,22	R\$ 19,65	R\$ 1.124,37
15.9	COMP.EXT 16	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS	M2	151,27	R\$ 200,00	R\$ 30.254,00
15.10		ACADEMIA ADULTO				
15.11	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,48	R\$ 38,71	R\$ 289,55
15.12	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	67,97	R\$ 32,50	R\$ 2.209,03
15.13	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	33,42	R\$ 19,65	R\$ 656,70
15.14	COMP.EXT 16	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS	M2	67,97	R\$ 200,00	R\$ 13.594,00
15.15		ESPAÇO PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO(PET PLACE)				
15.16	C0035	ALUMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	35,49	R\$ 187,28	R\$ 6.646,57
15.17		MURETA				R\$ 0,00
15.18	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,57	R\$ 38,71	R\$ 331,74



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
15.19	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,57	R\$ 368,38	R\$ 3.157,02
15.20	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,71	R\$ 534,57	R\$ 379,54
15.21	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	2,05	R\$ 431,62	R\$ 884,82
15.22	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M3	45,04	R\$ 5,19	R\$ 233,76
15.23	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	45,04	R\$ 29,07	R\$ 1.309,31
15.24	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	60,00	R\$ 19,65	R\$ 1.179,00
15.25	CEXT_61	RAMPA EM MADEIRA PARA ANIMAIS (PETS)	UN	1,00	R\$ 953,12	R\$ 953,12
15.26	COMP_EXT_62	EQUIPAMENTO-1 TUBO CONCRETO D=0,5M APOIADO EM BERÇO DE CONCRETO E PINTADO COM TINTA NOVACOR	UN	1,00	R\$ 545,09	R\$ 545,09
15.27	COMP_EXT_63	EQUIPAMENTO-2 CONJUNTO DE TRÊS SUPORTES EM METALOM CHUMBADOS EM LASTRO DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 309,35	R\$ 309,35
15.28		7.- CARAMANCHÕES E 13.- BANCOS EM MADEIRA E ALVENARIA				
15.29	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	20,16	R\$ 451,61	R\$ 9.104,46
15.30	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	83,50	R\$ 7,92	R\$ 661,32
15.31	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	5,76	R\$ 192,00	R\$ 1.105,92
15.32	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,90	R\$ 323,42	R\$ 614,50
15.33	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,90	R\$ 194,83	R\$ 370,18
15.34	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	45,04	R\$ 12,54	R\$ 564,80
15.35	COMP_EXT_39	CARAMANCHÃO EM MADEIRA LIMPAA MASSARANDUBA CONFORME PROIETO	UN	7,00	R\$ 3.983,50	R\$ 27.884,50
15.36	COMP_EXT_40	BANCOS , ASSENTO EM RÉGUAS DE MASSARANDUBA BOLEADAS .	UN	13,00	R\$ 1.111,60	R\$ 14.450,80

ES= 85,20% BDI= 24,52%



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
15.37	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,85	R\$ 38,71	R\$ 226,45
15.38	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,85	R\$ 368,38	R\$ 2.155,02
15.39	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M3	31,36	R\$ 5,19	R\$ 162,76
15.40	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	31,36	R\$ 29,07	R\$ 911,64
15.41	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	31,36	R\$ 12,54	R\$ 393,25
15.42	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	205,00	R\$ 18,68	R\$ 3.829,40
16		PAISAGISMO				R\$ 72.082,22
16.1	C1431	GRAMA EM PLACAS, INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	4161,55	R\$ 15,51	R\$ 64.545,64
16.2	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3	60,23	R\$ 125,13	R\$ 7.536,58
17.0		PISTA DE SKATE				R\$ 250.094,55
17.1		LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
17.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	541,81	R\$ 5,28	R\$ 2.860,76
17.3	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	105,65	R\$ 17,19	R\$ 1.816,12
17.4	C0095	APOILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	541,81	R\$ 22,46	R\$ 12.169,05
17.5	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,87	R\$ 368,38	R\$ 688,87
17.6	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	57,67	R\$ 69,63	R\$ 4.015,56



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENAÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
17.7		ESTRUTURAS				
17.8		RADIER E CONTENÇÕES				
17.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P.FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	38,40	R\$ 57,50	R\$ 2.093,00
17.10	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1053,00	R\$ 8,51	R\$ 8.961,03
17.11	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	141,78	R\$ 385,52	R\$ 54.659,03
17.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	M3	141,78	R\$ 114,92	R\$ 16.293,36
17.13	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	27,09	R\$ 114,66	R\$ 3.106,68
17.14	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	165,08	R\$ 111,98	R\$ 18.485,66
17.15	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	541,81	R\$ 7,90	R\$ 4.280,30
17.16	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	1083,62	R\$ 19,07	R\$ 20.664,63
17.17	C0048	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (18x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	88,45	R\$ 58,00	R\$ 5.130,10
17.18	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	176,90	R\$ 5,19	R\$ 918,11
17.19	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	176,90	R\$ 25,87	R\$ 4.576,40
17.20		REVESTIMENTO				
17.21	C2234	REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE	M2	541,81	R\$ 102,56	R\$ 55.568,03
17.22		PINTURA				
17.23	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	113,13	R\$ 12,54	R\$ 1.418,86



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTATION ANTÔNIO DIDGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

DATA: 29/04/2019

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
17.24		OUTROS ELEMENTOS E LIMPEZA FINAL				
		LIMPEZA GERAL	M2	541,81	R\$ 9,25	R\$ 5.011,74
17.25	C1628	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	34,13	R\$ 200,95	R\$ 6.856,42
17.26	C3506	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	62,16	R\$ 169,89	R\$ 10.560,36
17.27	C4379	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,35M	M	4,70	R\$ 656,96	R\$ 3.087,71
17.28	COMP_EXT_18	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,30M	M	2,48	R\$ 334,80	R\$ 830,30
17.29	COMP_EXT_19	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,40M	M	6,00	R\$ 357,81	R\$ 2.146,86
17.30	COMP_EXT_20	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50X50 ESP=2MM	M	23,26	R\$ 79,06	R\$ 1.836,94
17.31	COMP_EXT_21	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	63,13	R\$ 32,55	R\$ 2.054,88
17.32	C1279					R\$ 18.502,54
18		RESTAURO DO CHAFARIZ				
18.1		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS ABRIGO MOTOR			R\$ 44,98	R\$ 132,10
18.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,94	R\$ 85,01	R\$ 48,66
18.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50M	M3	1,39	R\$ 368,38	R\$ 512,05
18.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSA	M3	1,39	R\$ 534,57	R\$ 58,80
18.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,11	R\$ 82,55	R\$ 1.294,38
18.6	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	15,68	R\$ 85,78	R\$ 501,81
18.7	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	5,85		
18.8		RETIRADA DE REVESTIMENTO EM CERÂMICA LATERAL ONDE SE INSTALAM AS TORNEIRAS				
18.9	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	M2	31,92	R\$ 37,48	R\$ 1.196,36



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ES= 85,20% BDI: 24,52%

ITEM	CÓMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
18.10	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	27,50	R\$ 7,50	R\$ 206,25
18.11		RESTAURO DE REBOCOS E RECONSTRUÇÃO DE REBOCOS NOVOS, FECHAMENTO DE JUNTAS ENTRE LAJES E ALVENARIAS COM ARGAMASSA				
18.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	60,80	R\$ 5,19	R\$ 315,55
18.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	82,39	R\$ 29,07	R\$ 2.393,33
18.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	52,08	R\$ 99,30	R\$ 5.171,54
18.15	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	52,08	R\$ 8,14	R\$ 423,93
18.16		LAJE DE COBERTURA				
18.17	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	26,66	R\$ 20,29	R\$ 540,93
18.18	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	26,66	R\$ 27,05	R\$ 721,15
18.19	C5029	IMERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III , E=3MM E E=4MM	M2	26,66	R\$ 98,97	R\$ 2.638,54
18.20		REDE DE ÁGUA, TORNEIRAS E REGISTROS . ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTOS				
18.21	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PTO	7,00	R\$ 168,89	R\$ 1.182,23
18.22		SUBSTITUIÇÃO DE REGISTROS E TORNEIRAS				
18.23	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	R\$ 245,06	R\$ 245,06
18.24	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	6,00	R\$ 57,60	R\$ 345,60




PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA :29/04/2019

TABELA: SEINFRA 26.1-DESONERADA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ES=		QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL R\$
			UND	85,20%			
18.25		ESQUADRIAS CHAFARIZ					
18.26	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,47	R\$ 390,66	R\$ 574,27	
TOTAL GERAL SEM BDI							R\$ 3.010.109,09
BDI (24,52%)							R\$ 738.078,75
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 3.748.187,84


Rafael Magalhães da Cunha
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A53291-6





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

BDI= 24,52%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		ISODIAS		TOTALS (R\$)
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,65%	R\$ 662,67	26,07%	R\$ 3.715,24	25,61%	R\$ 3.649,68	23,97%	R\$ 3.415,96	19,70%	R\$ 2.807,45	R\$ 14.251,00
2	INSTALAÇÃO DA OBRA	100,00%	R\$ 33.942,20	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 33.942,20
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	100,00%	R\$ 22.214,82	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 22.214,82
4	MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÕES(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	60,00%	R\$ 25.017,71	40,00%	R\$ 16.678,47	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 41.696,18
5	PAREDES E PAINÉIS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	20,00%	R\$ 10.605,65	60,00%	R\$ 31.816,96	20,00%	R\$ 10.605,65	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 53.028,26
6	REVESTIMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 29.530,14	40,00%	R\$ 29.530,14	20,00%	R\$ 14.765,07	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 73.825,34
7	COBERTURA(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 26.241,93	60,00%	R\$ 39.362,90	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 65.604,83
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 4.778,13	40,00%	R\$ 9.556,25	40,00%	R\$ 9.556,25	R\$ 23.890,63
9	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 12.526,19	30,00%	R\$ 18.789,28	50,00%	R\$ 31.315,47	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 62.630,93
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E SPDA(PRÉDIO DA ESTAÇÃO E URBANIZAÇÃO) E ARCONDICIONADO	0,00%	R\$ 0,00	30,00%	R\$ 254.239,85	30,00%	R\$ 254.239,85	20,00%	R\$ 169.493,23	20,00%	R\$ 169.493,23	R\$ 847.466,15
11	PINTURAS E TRATAMENTOS(PRÉDIO DA ESTAÇÃO)	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 5.288,02	80,00%	R\$ 21.152,08	R\$ 26.440,10
12	ARTEFATOS, MÓVEIS PLAY GROUND E ÁREAS EXTERNAS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 73.703,45	50,00%	R\$ 73.703,45	R\$ 147.406,90
13	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	30,00%	R\$ 258.293,85	30,00%	R\$ 258.293,85	20,00%	R\$ 172.195,90	20,00%	R\$ 172.195,90	R\$ 860.979,51
14	PALCO, ARQUIBANCADA E VESTIÁRIOS	10,00%	R\$ 72.464,69	30,00%	R\$ 67.394,07	30,00%	R\$ 67.394,07	20,00%	R\$ 44.929,38	10,00%	R\$ 22.464,69	R\$ 224.646,91
15	PLAYGROUNDS E ACADEMIAS	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 34.281,20	20,00%	R\$ 34.281,20	30,00%	R\$ 51.421,81	30,00%	R\$ 51.421,81	R\$ 171.406,02
16	PAISAGISMO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 36.041,11	50,00%	R\$ 36.041,11	R\$ 72.082,22
17	PISTA DE SKATE	10,00%	R\$ 25.009,46	20,00%	R\$ 50.018,91	20,00%	R\$ 50.018,91	40,00%	R\$ 100.037,82	10,00%	R\$ 25.009,46	R\$ 250.094,55
18	RESTAURO DO CHAFARIZ	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 9.251,27	50,00%	R\$ 9.251,27	R\$ 18.502,54
												R\$ 3.010.009,09
												R\$ 738.078,75
												R\$ 3.748.187,84
												R\$ 3.010.105,69
	PARCIAIS SEM BDI	4,65%	R\$ 139.917,20	26,07%	R\$ 784.736,80	25,61%	R\$ 770.943,66	23,97%	R\$ 721.414,74	19,70%	R\$ 593.096,69	R\$ 3.748.187,84
	BDI PARCIAL		R\$ 34.307,70		R\$ 192.417,46		R\$ 189.035,38		R\$ 176.590,89		R\$ 145.427,31	R\$ 738.078,75
	PARCIAIS COM BDI		R\$ 174.224,89		R\$ 977.154,27		R\$ 959.979,04		R\$ 898.305,63		R\$ 738.524,00	R\$ 3.748.187,84
	SIMPLES COM BDI	4,65%	174.224,89	26,07%	977.154,27	25,61%	898.305,63	23,97%	828.305,63	19,70%	738.524,00	R\$ 3.748.187,84
	ACUMULADO	4,65%	174.224,89	30,72%	1.151.379,16	56,33%	2.111.358,20	80,30%	3.009.667,84	100,00%	3.748.187,84	R\$ 3.748.187,84

Raraei Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ						
DATA: 29/04/2019						
3.1	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS					
ÁREA DA COBERTURA PELA ÁREA DE PROJEÇÃO INCLUINDO OS DEGRAUS	COPRIMENTO	LARGURA			ÁREA /M2	
	27,15	11,92			323,63	
3.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS					
ÁREA DA COBERTURA PELA ÁREA DE PROJEÇÃO INCLUINDO OS DEGRAUS	COPRIMENTO	LARGURA			ÁREA /M2	
	27,15	11,92			323,63	
3.3	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO					
COBERTURA FABRIGO EXISTENTE NA LATERAL DA ESTAÇÃO	27,15	11,92			ÁREA /M2	
	14,05	2,70			37,94	
3.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA					
					M2	
ESPELHOS DEGRAUS		$3,14 * 1,25 * 1,25 / 2 * 0,2$		0,490625	0,49	
		$3,14 * 1,25 * 1,45 / 2 * 0,2$		0,569125	0,57	
		$3,14 * 1,25 * 1,75 / 2 * 0,2$		0,85859375	0,86	
		$3,14 * 2,04 * 1,75 / 2 * 0,2$		1,12098	1,12	3,04
PISOS DEGRAUS						3,04
	ALTURA	COMPRIMENTO	DESCONTAR			
BARRA EXTERNA (COM CHAPISCO)	1,2	$26,14 * 2 + 10,9 * 2$		88,896	88,9	88,9
DEMOLIÇÃO DE REBOCOS DANIFICADOS-30% DAS DEMAIS ÁREAS	5,1	$10 * 9,4 + 4 * [24,6 - 00,9] * 0,35$	88,9	337,008	337,01	248,11
ÁREA DE PINTURA A REMOVER	5,1	$10 * 9,4 + 4 * [24,6 - 00,9] * 0,65$	88,9	625,872	625,87	536,97
3.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					
					M3	
CORTE BASE DAS PAREDES PARA IMPERMEABILIZAÇÃO - 0,05M X ESPESSURA DAS PAREDES	ESPESSURA DE CORTE	EXTENSÃO		ESPESSURA DA PAREDE/PROFUNDIDADE DE	VOLUME	
PAREDES DE 60 (CONTORNO)	0,05	73,74		0,60	2,2122	2,21
PAREDES DE 30 (INTERNAS)	0,05	28,26		0,30	0,4239	0,42
ABERTURA DE FENDAS PARA AMARRAÇÕES EM ALVENARIA	0,12	6		0,20	0,144	0,14
DEMOLIÇÃO DOS FECHAMENTO EM ABERTURA DE PORTAS E JANELAS	LARGURA	ALTURA	QUANT	ESPESSURA DA PAREDE	VOLUME	
JANELAS	1,8	1,9	8	0,2	5,472	5,47
PORTAS	1,8	3,08	10	0,2	11,088	11,09
BANDEIRAS SEMICIRCULO	1,8	0,7	$PI * R^2 / 2 * 0,2 * 18$	0,2	2,8491732	2,85
						TOTAL/M3
						22,18
3.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
ÁREAS INTERNAS	LARGURA	EXTENSÃO			M2	
	9,42	$= 7 + 4,87 + 4,87 + 7$		23,74	223,6308	223,63
CÁLCULO VOLUME DE RETIRADAS /M3						
ENTULHOS	VOLUME	ESPESSURA	ÁREA	EMPOLAMENTO	VOLUME/M3	
PISOS		0,08	223,63	1,40	25,305	25,05
REBOCOS		0,025	340,05	1,20	10,20	10,20
ALVENARIAS	22,18			1,30	28,83	28,83
						TOTAL/M3
						64,08
2.4	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/ FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL					
CONSIDERADO ANDAIMES PARA, COBERTA, REBOCOS E PINTURA, UTILIZAÇÃO 3MESES						
	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA		M3	
COBERTA	32,76	1,10	5,00		180,18	180,18
REBOCO	63,92	1,10	5,00		351,56	248,11
PINTURA						248,11
						676,4
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m					
FUNDAÇÕES DA RAMPA	EXTENSÃO	LARGURA	PRDFUNDIDADE		M3	
$13,76 * 2 + 1,46 * 3$	31,90	0,40	0,60		7,56	7,56
FUNDAÇÕES PAREDES BANHEIROS						

[Handwritten Signature]



2,2*4 + 1,55*2+1,7*2	15,9	0,30	0,80		3,82	3,82	
ESCAVACÃO DE BASE DE LASTROS DE PISO COM RETIRADA DE MATERIAL - ATÉ 20CM	25,6	9,42	0,20		48,23	48,23	
6.1.1.1	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa - ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO						
	EXTENSÃO	LARGURA				M2	
	25,60	9,42			241,152	241,15	
ATERROS-RAMPA	7,14						
	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA				
ANEL EM CONCRETO	15,90	15,90	0,20	0,10	0,32	0,32	
	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA			ÁREA M2	
ARMADURA TELA AÇO - RAMPA	+13,76+1,76	1,50	15,52		23,28	23,28	
LASTRO CONCRETO 8CM RAMPA		1,50	15,52	0,08	1,86	1,86	
5.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm						
WCS	COMP.	ALTURA			ÁREA M2		
	11,52	3,10			35,71	35,71	
5.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						
	RAMPA						
	COMP.	ALTURA			ÁREA M2		
TRECHO ASCENDENTE RAMPA	24,34	0,52			12,66	12,66	
PLATAFORMA	5,70	1,04			5,93	5,93	18,59
5.4	PERFIL METÁLICO "1", PRÉ-PINTADO C/ H=200mm						
ESTRUTURA FORRO WCS	EXTENSÃO					M	
	10,38	=1,73*6				10,38	
5.5	FORRO DE LAMBRIL DE MADEIRA (7x1)cm						
FORRO WCS	COMP.	LARGURA	QUANT.			M2	
	3,19	2,20	2,00		7,02	7,02	
VIGA EM MADEIRA (BASROTE MASSARANDUBA)	9,57				9,57	9,57	
PAINEL WALL	3,19	2,20			7,02	7,02	
5.5	CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO DUPLA ALTURA, 11/2"						
RAMPA ESTAÇÃO	COMP.	COMP.	COMP.	COMP.	COMP.	M	
	12,17	12,05	1,80	1,16	0,60	27,78	
5.8.1	RESTAURO DE ALVENARIAS DANIFICADAS						
FOI CONSIDERADO UM VOLUME DE ALVENARIA A EXECUTAR DE FORMA ESTIMADA VISANDO COBRIR O CONSUMO DE MÃO DE OBRA QUE NO CASO É BEM MAIOR QUE DE MATERIAS , LEVANDO EM CONTA OS SERVIÇOS SEREM DE ACABAMENTO/ARESTA, ESPALHADOS POR TODA EDIFICAÇÃO SEM ÁREAS DEFINIDA - ESTIMOU-SE 30 M2 DE ALVENARIA							
6.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm						
	COMP.	LARGURA				M2	
BANHEIROS	3,15	2,20			6,93	6,93	
6.1.4	LASTRO DE BRITA						
		ÁREA	ESPESSURA			M3	
ÁREA ENTRE BANHEIROS		2,2	0,1			0,22	
	SOLEIRA EM GRANITO 0,15M						
	2	0,65				1,3	
6.1.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 25cm						
	6	1,25				7,5	
6.1.7	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						
	COMPRIMENTO	LARGURA				M2	
	37,92	0,3			11,376	11,38	
6.2.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM P.M.C ESP: 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						
TRECHO CALÇADA E ACESSOS	COMP.	LARGURA				ÁREA /M2	
	44,32	0,25			11,08	11,08	
6.2.2	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP: 2,0 cm						
RAMPA	COMP.	LARGURA			M2		ÁREA /M2
	12,17	1,48			18,0116	18,01	
PISOS DEGRAUS DA ESCADA						3,04	21,05
6.2.3	LIMPEZA COM JATO D'ÁGUA, RETIRADA DE REJUNTES DANIFICADOS, REASSENTAMENTO COM NOVO REJUNTE E COMPLEMENTAÇÃO COM LASTRO DE CONCRETO DE CALÇADA EXTERNA						

Handwritten signature and initials.



	COMP	LARGURA			M2	0	
	28,50	1,75			49,875	49,88	
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIAS/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE						
						TOTAL M2	
	246,11						
		37,18					
			71,42			356,71	
7.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIAS/PENEIRAR, TRAÇO 1:5						
			71,42				
7.3	ENTELAMENTO PREVENTIVO DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCAS P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG. = 25cm						
	CONSIDERADA 20% DA ÁREA DE REBOCOS A REFAZER				49,62		
8.3	COMEIEIRA						
	COMP	COMP				TOTAL /M	
	11,92	27,15				39,07	
9.1	JANELA MIXTA, VENEZIANA E CAIXILHO PARA VIDRO; 1,15 X 2,00 M, COMPLETA COM FORRAMENTAS, ALIZARES E FERRAGENS						
							UN
							6,00
9.2	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS						
	3*1,5	2,00				7,20	M2
	3*1,2	2,00				7,20	14,40
9.5	VIDRO COMUM EM CAIXILHO 6MM						
							M2
	RJANEJAS	CADA					
		0,87*0,47*2	6,00	4,91			4,91
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA						
							M
	PVC SOLDÁVEL 50MM	4,20	4,20				8,40
	PVC SOLDÁVEL 32MM	1,26	5,00	4,00			10,26
	PVC SOLDÁVEL 25MM	21,50	0,46	1,60	1,69	1,68	29,44
	PVC SOLDÁVEL BRANCO 100MM	4,00	1,00	2,30			7,30
	PVC SOLDÁVEL BRANCO 50MM	3,70	0,50	1,61	1,10	10,20	17,21
	PVC SOLDÁVEL BRANCO 40MM	2,98	1,40				4,38
	DE APOIO EM INDX	3*0,7*2+6*0,5+4*0,25	11,40				11,40
10.34.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M						
	COMP	LARGURA	PROFUNDIDADE				
	5,60	1,80	2,40				28,51
10.34.3.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						
	COMP	CDMP	ALTURA				
	LATERAIS 2X	5,60	1,80	1,70	40,39		40,39
	DIVISÓRIAS 3X	1,00		1,80	5,40		5,40
	CONTORNO INSERÇÕES 2X	0,6*4	2,40	0,60	2,88		2,88
						TOTAL M2	48,67
10.34.3.3	LAJE CONCRETO ARMADO ESPESSURA 12 CM, TRAÇO 1:2:5 - 20 MPa COM DUPLA ARMADURA, PARA SUPORTAR TRAFEGO LEVE. COMPOSIÇÃO ANEXA						
	VOLUME DE CONCRETO	6,60	1,50	0,12		M3	1,43
	ÁREA DE FORMA	5,80	1,50			M2	12,24
	FERRO 8MM - MALHA 15 X 15 CM	45*2,1*0,58+12*0,58*7,1				KG	104,23
	FERRO 5,0 - MALHA 15X15 CM	45*2,1*0,35+12*0,35*7,1				KG	62,90
10.34.3.4	LASTRO DE BRITA						
							M3

R



LATERAIS	6,60	1,70	2,00	0,20		4,49		
TESTAS	1,40	1,70	2,00	0,20		0,95		
FUNDOS	1,00	1,30	4,00	0,30		7,00	1,56	
10.34.3.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")						M	
INTERLIGAÇÃO, ÚLTIMA CAIXA FOSSA-SUMIDOURO	2,00	19,50					21,50	
13.2.1	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO							
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)			
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		REGULARIZAÇÃO DO TERRENO NATURAL	
TOTAL					411,34		0,00	
13.2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE							
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)			
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		BOTA FORA DE 10 CM DE ESPESSURA DA ÁREA DO TERRENO NATURAL, MATERIAL IMPRESTÁVEL	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL	
TOTAL					822,68		0,00	
13.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)			
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		BOTA FORA DE 10 CM DE ESPESSURA DA ÁREA DO TERRENO NATURAL, MATERIAL IMPRESTÁVEL	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL	
TOTAL					822,68		0,00	
13.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N							
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)			
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34		RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL	
TOTAL					411,34		0,00	
13.2.5	LASTRO DE PÓ DE PEDRA							
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)			
PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO	4113,40	0,04			164,54		CÂMADA DE REGULARIZAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DO PISO INTERTRAVADO DE 8CM.	
PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	3076,69	0,02			61,53		CÂMADA DE REGULARIZAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DO PISO INTERTRAVADO DE 4CM.	
TOTAL					226,07			
13.3.1	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO							
		ÁREA	DEDUÇÃO 01		TOTAL(M2)			
ESTACIONAMENTO		16668,32	12466,32	88,60	4113,40			
TOTAL					4113,40			
13.3.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA							
		ÁREA	DEDUÇÃO 01		TOTAL(M2)			
ÁREA 01		536,07			536,07		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO	
ÁREA 02		78,86			78,86		CANTERO DO ESTACIONAMENTO	
ÁREA 03		279,65			279,65		PÁTIO DA PRAÇA LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO	
ÁREA 04		81,24			81,24		PÁTIO DA PRAÇA LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO	
05		806,99			806,99		PÁTIO DA PRAÇA LADO SUPERIOR DA ESTAÇÃO	
ÁREA 06		484,53			484,53		PÁTIO DA PRAÇA LADO INFERIOR ESQUERDO DA ESTAÇÃO	
PASSEIO SUPERIOR		570,43			570,43			
PASSEIO LADO DIREITO DA ESTAÇÃO		70,51			70,51			
PASSEIO LADO INFERIOR DA ESTAÇÃO		168,41			168,41			
TOTAL					3076,69			
13.3.3	LASTRO DE BRITA							
		ÁREA	ESP		TOTAL(M3)			
ÁREA DE PISO CIMENTADO(COLCHÃO)		4000,75	0,04		160,05		PISO CONCRETO PÓLIDO	
TOTAL					160,05		0,00	
13.3.4	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS							
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)			
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO	
TOTAL					4000,75		0,00	
13.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)							
		ÁREA	ESP		TOTAL(M3)			
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75	0,08		320,06		PISO CONCRETO PÓLIDO	
TOTAL					320,06		0,00	
13.3.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO							
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)			

Handwritten signature and the number '9'.



ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
TOTAL					0,00		
13.3.7	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO A LASER						
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
TOTAL					0,00		
13.3.8	JUNTA PLÁSTICA ASSENTADA EM PISO						
ÁREA DE PISO CIMENTADO(LASTRO)		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
PISO DE CONCRETO DE ACABAMENTO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
TOTAL					0,00		
13.3.9	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)						
BANQUETA PARA VIAS		673,25			673,25		PERMETRO EXTERNO DA VIA
BANQUETA PARA VIAS		685,18			685,18		PERMETRO INTERNO DA VIA
TOTAL					0,00		
13.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
PERÍMETRO PALCO	QUANT	PER	ALTURA	L1	TOTAL(M3)		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
ORNO ARQUIBANCADA		50,47	0,40	0,30	6,06		
PATAMARES ARQUIBANCADA		43,94	0,40	0,30	5,27		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	0,30	3,58		
TOTAL					14,91		
13.4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						
PERÍMETRO PALCO	QUANT	PER	ALTURA	L1	TOTAL(M3)		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
CONTORNO ARQUIBANCADA		50,47	0,40	0,20	4,04		
CONTORNO ARQUIBANCADA		43,94	0,40	0,20	3,52		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	0,20	2,38		
TOTAL					9,94		
13.4.1.3	FORMA DE TÁBUAS DE 2" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL: 5 X						
PERÍMETRO PALCO	QUANT	PER	ALTURA	FACES	TOTAL(M2)		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	50,47	0,40	2,00	40,38		
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,40	2,00	35,15		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	2,00	190,72		
TOTAL					266,25		
13.4.1.4	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)						
CONTORNO ARQUIBANCADA	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M3)		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,04	1,60	0,94		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,40	0,56		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,20	0,48		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,00	0,40		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,80	0,32		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,60	0,24		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,40	0,16		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,20	0,08		
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	0,04		2,02		CINTA DO PALCO
TOTAL					5,20		
13.4.1.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.: 12mm UTIL: 5X						
CONTORNO ARQUIBANCADA	QUANT	PER	FACES	ALTURA	TOTAL(M2)		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	46,87		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	27,81		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	23,84		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	19,87		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	15,89		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	11,92		

[Handwritten signature]



PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	7,95	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	3,97	
PERÍMETRO PALCO	2,00	50,47	0,20		20,19	CINTA DO PALCO
TOTAL 13.4.1.6					178,31	
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO						
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M3)	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,04	1,60	0,94	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,40	0,56	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,20	0,48	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,00	0,40	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,80	0,32	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,60	0,24	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,40	0,16	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,20	0,08	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	0,04		2,02	CINTA DO PALCO
TOTAL 13.4.1.7					5,20	
ARMADURA DE AÇO CA 50/60						
	M3	TAXA			TOTAL(KG)	
TAXA 60 KG POR M3 DE CONCRETO	5,20	89,00			415,90	
TOTAL 13.4.1.8					415,90	
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01x 3 m						
	L	COMPR			TOTAL(M2)	
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46	
TOTAL 13.4.2.1					80,46	
ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm						
	QUANT	PER		ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47		0,60	30,28	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94		1,60	70,30	
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,40	41,72	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,20	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,00	29,80	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,80	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,60	17,88	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,40	11,92	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,20	5,96	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90		1,88	28,01	
TOTAL 13.4.2.2					343,15	
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3: ESP = 5mm P/ PAREDE						
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	2,00	0,60	60,56	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	140,61	
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	83,44	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	71,52	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	59,60	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	11,92	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,88	56,02	

R 4



TOTAL						638,63
13.4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7					
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	2,00	0,60	60,56	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	140,61	
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	83,94	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	71,52	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	59,60	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	11,92	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,88	56,02	
TOTAL					638,63	
13.4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					
		PER	LARG		TOTAL(M2)	
DE NOS FUNDOS DO PALCO		14,90	0,20		2,98	
TOTAL					2,98	
13.4.2.5	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 P/ TETO					
	L	COMPR			TOTAL(M2)	
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46	
TOTAL					80,46	
13.4.2.6	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO					
	L	COMPR			TOTAL(M2)	
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46	
TOTAL					80,46	
13.4.2.7	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)	
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00	
VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00	
TOTAL					20,00	
13.4.2.8	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm					
	QUANT	L	COMPR		TOTAL(M2)	
B1	2,00	0,60	1,63		1,96	
TOTAL					1,96	
13.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM					
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)	
ÁREA DO PALCO			144,13		144,13	
ESCADA DE ACESSO AO PALCO			9,90		9,90	
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,95	
VESTIÁRIO			69,11		69,11	
TOTAL					547,07	
13.4.3.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)					
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)	
ÁREA DO PALCO			144,13		144,13	
TOTAL					144,13	
13.4.3.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm					
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)	
ESCADA DE ACESSO AO PALCO			9,90		9,90	
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,95	
VESTIÁRIO			69,11		69,11	
TOTAL					402,94	
13.4.3.4	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm					

R 3



	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M)		
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47			50,47		
P1	2,00	0,90			1,80		
PF1	2,00	1,50			3,00		
PF2	1,00	4,45			4,45		
TOTAL					59,72		
13.4.4.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS						
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)		
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	1,00	0,60	30,28		
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	1,00	1,60	70,30		
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80	2,00	1,60	95,36		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,40	41,72		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,20	35,76		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,00	29,80		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,80	23,84		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,60	17,88		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,40	11,92		
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,20	5,96		
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,68	56,02		
TOTAL					418,84		
13.4.4.2	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"						
		PER	LARG		TOTAL(M2)		
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO		14,90	0,20		2,98		
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,93		
TOTAL					326,91		
13.4.4.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS						
	QUANT	COMPR	ALTURA	QUANT.	TOTAL(UNID)		
P1	2,00	0,50	2,10	2,00	7,56		
TOTAL					7,56		
13.4.4.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						
	QUANT	COMPR	ALTURA	QUANT.	TOTAL(UNID)		
P2	2,00	0,50	2,10	2,00	7,56		
TOTAL					7,56		
13.4.5.1	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2						
		QUANT	COMPR		TOTAL(M2)		
ESCALADA		2,00	7,91		15,82		
ARQUIBANCADA(FECHAMENTO)		2,00	7,88		15,76		
ARQUIBANCADA(FUNDOS)		1,00	29,80		29,80		
ARQUIBANCADA(INTERNAS)		1,00	8,80		8,80		
ARQUIBANCADA(INTERNAS)		2,00	2,54		5,08		
TOTAL					75,26		
13.4.5.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)		
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00		
VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00		
TOTAL					20,00		
13.4.5.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ES2= 4mm, COLOCADO						
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)		
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00		

[Handwritten signature]



VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00		
TOTAL					20,00		
13.4.5.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PF1	2,00	1,50	2,35		7,05		
PF2	1,00	4,45	2,35		10,46		
TOTAL					17,51		
13.4.5.5	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (0,90X 2,10)m						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(UNID)		
P1	2,00	0,90	2,10		2,00		
TOTAL					2,00		
13.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)		
PLAYGROUND	0,11	25,00	6,44		17,71		
TOTAL					17,71		
13.5.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		161,00		
TOTAL					161,00		
13.5.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(ML)		
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		62,88		
TOTAL					62,88		
13.5.4	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		161,00		
TOTAL					161,00		
13.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)		
ROUND	0,11	21,61	7,00		16,64		
TOTAL					16,64		
13.6.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		151,27		
TOTAL					151,27		
13.6.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(ML)		
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		57,22		
TOTAL					57,22		
13.6.4	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		151,27		

R

4



TOTAL					151,27	
13.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)	
PLAYGROUND	0,11	9,71	7,00		7,48	
TOTAL					7,48	
13.7.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		67,97	
TOTAL					67,97	
13.7.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(MM)	
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		39,42	
TOTAL					39,42	
13.7.4	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		67,97	
TOTAL					67,97	
13.9.1	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
ÁREA TOTAL GRAMADA + BOSQUE					4161,55	
TOTAL					4161,55	
13.9.2	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE					
	QUANT	ALT	ALTURA		TOTAL(M3)	
ÁREA TOTAL GRAMADA + BOSQUE		0,10	602,25		60,23	
TOTAL					60,23	
13.10.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
ÁREA		L	C		TOTAL(M2)	
					541,81	
					541,81	
13.10.1.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1 CAT 4001.4					
900MM	QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
PLANA DA PISTA		0,20		541,81	105,65	
TOTAL					105,65	
13.10.1.3	APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE					
VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	QUANT	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
ÁREA PLANA DA PISTA			541,81	0,00	541,81	
TOTAL					541,81	
13.10.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA					
ARGAMASSADA	QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	1,00	0,04		19,24	0,77	
MODULO 02	1,00	0,04		13,4	0,54	
MODULO 03	1,00	0,04		10,78	0,43	
MODULO 04	1,00	0,04		3,16	0,13	
TOTAL					1,87	
13.10.1.5	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES)					
COMPACTADO MANUALMENTE	QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
RAMPA CENTRAL LESTE	1,00	0,80		13,362	3,56	
RAMPAS NORTE C = 5M	1,00	1,38	3,48	5	12,01	
RAMPAS NORTE C = 4,5M	1,00	1,38	3,46	4,5	10,81	
RAMPAS SUL C = 3,5M	1,00	1,40	3,51	4,5	11,06	
RAMPAS SUL C = 3,5M	1,00	1,40	3,51	4,5	11,06	
RAMPAS SUL C = 4,5M	1,00	0,92	1,9778	4,5	4,11	
RAMPA CENTRAL OESTE	2,00	0,56	1,65	4,2	3,81	
RAMPA CENTRAL	2,00	0,35	1,65	2,2	1,27	
TOTAL					57,67	
13.10.2.1.2	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A					
PFUNDAÇÕES UTIL 5 X	QUANT	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
FECHAMENTOS LATERAIS		0,20	93,33	0,00	36,40	
TOTAL					36,40	

2 4



13.10.2.1.3 - CONCRETO P/UBR - FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUINDO						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0,00	1,00	0,20		541,81	105,65	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		41,80	-8,15	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		32,91	-6,42	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		10,78	-2,10	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		113,53	-22,14	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,4	3	0,84	
RAMPA 01	1,00	0,30	1,3	3	1,17	
RAMPA 01	1,00	0,17	0,88	3	0,45	
RAMPA 01	1,00	0,17	4,39	3	2,24	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,15	3	0,69	
RAMPA 02	1,00	0,20	1,4	1	0,28	
RAMPA 02	1,00	0,30	2,06	1	0,62	
RAMPA 02	1,00	0,17	6,51	1	1,11	
RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1	0,80	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	1	0,23	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	3,12	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	5,44	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13	0,93	
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13	8,17	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13	2,56	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5	1,54	
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	2,15	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	1,02	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5	2,27	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5	1,27	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5	0,42	
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5	0,59	
RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,22	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	0,97	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5	0,35	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	19,05	
TOTAL					141,78	

13.10.2.1.4 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0,00	1,00	0,20		541,81	105,65	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		41,80	-8,15	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		32,91	-6,42	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		10,78	-2,10	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		113,53	-22,14	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,4	3	0,84	
RAMPA 01	1,00	0,30	1,3	3	1,17	
RAMPA 01	1,00	0,17	0,88	3	0,45	
RAMPA 01	1,00	0,17	4,39	3	2,24	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,15	3	0,69	
RAMPA 02	1,00	0,20	1,4	1	0,28	
RAMPA 02	1,00	0,30	2,06	1	0,62	
RAMPA 02	1,00	0,17	6,51	1	1,11	
RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1	0,80	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	1	0,23	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	3,12	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	5,44	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13	0,93	
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13	8,17	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13	2,56	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5	1,54	
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	2,15	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	1,02	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5	2,27	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5	1,27	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5	0,42	
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5	0,59	
RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,22	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	0,97	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5	0,35	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	19,05	
TOTAL					141,78	

13.10.2.1.5 - LASTRO DE BRITA						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0,00	1,00	0,05		541,81	27,09	
TOTAL					27,09	

13.10.2.1.6 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. SX						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
RAMPA 01	1,00	0,20	1,4	3	8,58	
RAMPA 01	1,00	0,30	1,3	3	0,90	
RAMPA 01	1,00	0,17	0,88	3	4,48	
RAMPA 01	1,00	0,17	4,39	3		
RAMPA 01	1,00	0,20	1,15	3		
RAMPA 02	1,00	0,20	1,4	1	6,36	
RAMPA 02	1,00	0,30	2,06	1	2,21	
RAMPA 02	1,00	0,17	6,51	1	1,59	
RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1		
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	1	37,26	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	1,85	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	16,35	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13		
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13		
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13		
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5	15,08	
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	2,04	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	4,54	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5		
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5		
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5	4,68	
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5		

[Handwritten signature]



RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,45	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	1,95	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5		
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05		
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	8,84	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	8,84	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05		
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	38,10	
TOTAL					165,08	

13.10.2.1.7 - LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVICOS EM COBERTAS						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0.00				541,81	541,81	
TOTAL					541,81	

13.10.2.1.8- ARMADURA DE TELA DE AÇO						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0.00	2,00			541,81	1083,62	
TOTAL					1083,62	

13.10.2.1.9 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	1,00	1,13	19,24		21,74	
MODULO 02	1,00	2,30	13,4		30,82	
MODULO 03	1,00	0,60	10,78		6,47	
MODULO 04	1,00	1,50	3,16		4,74	
MURETAS	1,00	0,50	49,36		24,68	
TOTAL					88,45	

13.10.2.1.10 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRACO 1.3 ESP= 5mm P/ PAREDE						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	2,00	1,13	19,24		43,48	
MODULO 02	2,00	2,30	13,4		61,64	
MODULO 03	2,00	0,60	10,78		12,94	
MODULO 04	2,00	1,50	3,16		9,48	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					176,90	

13.10.2.1.11- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR, TRACO 1.7						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	2,00	1,13	19,24		43,48	
MODULO 02	2,00	2,30	13,4		61,64	
MODULO 03	2,00	0,60	10,78		12,94	
MODULO 04	2,00	1,50	3,16		9,48	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					176,90	

13.10.3.1- REVESTIMENTOS DE RISOS C/GRANILITE						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0.00	1,00				541,81	
TOTAL					541,81	

13.10.4.1- TEXTURA ACRÍDICA 1-DEMAO EM PAREDES EXTERNAS						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	1,00	1,13	19,24		21,74	
MODULO 02	1,00	2,30	13,4		30,82	
MODULO 03	1,00	0,60	10,78		6,47	
MODULO 04	1,00	1,50	3,16		4,74	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					113,13	

5.1- LIMPEZA GERAL						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
					541,81	
					0,00	
TOTAL					541,81	

13.10.5.2- GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	1,00			34,13	34,13	
TOTAL					34,13	

13.10.5.3- CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") FORNECIMENTO E COLCAÇÃO						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
MURETAS CENTRAIS OESTE(2X)	4,00		5,74	0,5	24,96	
PATAMAR NORTE	1,00		17,9		17,90	
PATAMAR SUL	1,00		19,3		19,30	
TOTAL					62,16	

4

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA:29/04/2019

3.1 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS						
ÁREA DA COBERTA PELA ÁREA DE PROJEÇÃO INCLUINDO OS BEIRAS	COPRIMENTO	LARGURA			ÁREA /M2	
	27,15	11,92			323,63	
3.2 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS						
ÁREA DA COBERTA PELA ÁREA DE PROJEÇÃO INCLUINDO OS BEIRAS	COPRIMENTO	LARGURA			ÁREA /M2	
	27,15	11,92			323,63	
3.3 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO						
COBERTA /ABRIGO EXISTENTE NA LATERAL DA ESTAÇÃO					ÁREA /M2	
	27,15	11,92				
	14,05	2,70			37,94	
3.5 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA						
ESPELHOS DEGRAUS					M2	
		3,14*1,25*1,25/2*0,2			0,490625	0,49
		3,14*1,25*1,45/2*0,2			0,569125	0,57
		3,14*1,25*1,75/2*0,2			0,85859375	0,86
		3,14*2,04*1,75/2*0,2			1,12098	1,12
						3,04
PISOS DEGRAUS						
						3,04
BARRA EXTERNA (COM CHÁPISCO)	ALTURA	COMPRIMENTO	DESCONTAR			
	1,2	26,14*2+10,9*2		88,896	88,9	88,9
DEMOLIÇÃO DE REBOCOS DANIFICADOS-30% DAS DEMAIS ÁREAS						
	5,1	10*9,4+4*(24,6-00,9)*0,35	88,9	337,008	337,01	248,11
ÁREAS						
	5,1	10*9,4+4*(24,6-00,9)*0,65	88,9	625,872	625,87	536,97
3.6 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO						
CORTE BASE DAS PAREDES PARA IMPERMEABILIZAÇÃO - 0,05M X ESPESSURA DAS PAREDES	ESPESSURA DE CORTE	EXTENSÃO		ESPESSURA DA PAREDE/PROFUNDIDADE	VOLUME	
	0,05	73,74		0,60	2,2122	2,21
	0,05	28,26		0,30	0,4239	0,42
ABERTURA DE FENDAS PARA AMARRAÇÕES EM ALVENARIA						
	0,12	6		0,20	0,144	0,14
DEMOLIÇÃO DOS FECHAMENTO EM ABERTURA DE PORTAS E JANELAS	LARGURA	ALTURA	QUANT	ESPESSURA DA PAREDE	VOLUME	
	1,8	1,9	8	0,2	5,472	5,47
	1,8	3,08	10	0,2	11,088	11,09
	1,8	0,7	PI * R2/2 *0,2*18	0,2	2,8491732	2,85
						22,18
3.7 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						
ÁREAS INTERNAS	LARGURA	EXTENSÃO			M2	
	9,42	=7+4,87+4,87*7		23,74	223,6308	223,63
CÁLCULO VOLUME DE RETIRADAS /M3						
ENTULHOS	VOLUME	ESPESSURA	ÁREA	EMPOLAMENTO	VOLUME/M3	
PISOS		0,08	223,63	1,40	25,95	25,95
REBOCOS		0,025	340,05	1,20	10,20	10,20
ALVENARIAS	22,18			1,50	28,63	28,63
						67,61
2.4 #REF!						
CONSIDERADO ANDAIMES PARA, COBERTA, REBOCOS E PINTURA, UTILIZAÇÃO 3MESES						
COBERTA	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA		M3	
	32,76	1,10	5,00		180,18	180,18
REBOCO						
	63,92	1,10	5,00		351,56	248,11
PINTURA						
						248,11
						676,1
4.1 #REF!						
FUNDAÇÕES DA RAMPA	EXTENSÃO	LARGURA	PROFUNDIDADE		M3	
	13,76*2+1,46*3	14,90	0,60		3,58	3,58

[Handwritten signature and mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

FUNDAÇÕES PAREDES BANHEIROS							
2,2*4 + 1,85*2 + 1,7*2	15,9	0,30	0,80		3,82	3,82	
ESCAVAÇÃO DE BASE DE LASTROS DE PISO COM RETIRADA DE MATERIAL - ATÉ 20CM	25,6	9,42	0,20		48,23	48,23	
6.1.1.1	PISO DE CONCRETO FCR=15MPa, ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO						
	EXTENSÃO	LARGURA				M2	
	25,60	9,42			241,152	241,15	
ATERROS-RAMPA	7,14						
ANEL EM CONCRETO	14,90	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA			
				0,20	0,00	2,98	
ARMADURA TELA AÇO - RAMPA	BASE MAIOR	BASE MENOR	X ALTURA	/2		ÁREA M2	
	10,00	4,72	5,05	37,17		37,17	
LASTRO CONCRETO 8CM RAMPA	10,00	4,72	5,05	37,17	0,08	2,97	
5.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm						
WCS	COMP.	ALTURA			ÁREA M2		
	11,52	3,10			35,71	35,71	
5.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						
	RAMPA						
	COMP.	ALTURA			ÁREA M2		
TRECHO ASCENDENTE RAMPA	24,34	0,52			12,66	12,66	
PLATAFORMA	5,70	1,04			5,93	5,93	15,59
5.4	PERFIL METÁLICO 1" PRÉ-PINTADO C/H=200mm						
ESTRUTURA FORRO WCS	EXTENSÃO					M	
	10,38	=1,73*6				10,38	
5.5	FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm						
FORRO WCS	COMP.	LARGURA	QUANT			M2	
	3,19	2,20	2,00		7,02	7,02	
VIGA EM MADEIRA (BARROTE MASSARANDUBA)	9,57				9,57	9,57	
PAINEL WALL	3,19	2,20			7,02	7,02	
FORRO EM GERAL EDIFICAÇÃO ALTA DA COBERTA							
	5,62	2,00	6,85	2,00	153,99		
	5,62	2,00	9,42		105,83	259,87	256,89
5.5	CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO DUPLA ALTURA, 11/2"						
PA ESTACÃO	COMP	COMP	COMP	COMP	COMP	M	
	12,17	12,05	1,80	1,16	0,60	27,78	
5.8.1	RESTAURO DE ALVENARIAS DANIFICADAS						
FOI CONSIDERADO UM VOLUME DE ALVENARIA A EXECUTAR DE FORMA ESTIMADA VISANDO COBRIR O CONSUMO DE MÃO DE OBRA QUE NO CASO É BEM MAIOR QUE DE MATERIAS, LEVANDO EM CONTA OS SERVIÇOS SEREM DE ACABAMENTO/ARESTA, ESPALHADOS POR TODA EDIFICAÇÃO SEM ÁREAS DEFINIDA - ESTIMOU-SE 30 M2 DE ALVENARIA							
5.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:5 - ESP=3cm						
BANHEIROS	COMP	LARGURA				M2	
	3,15	2,20			6,93	6,93	
6.1.4	LASTRO DE BRITA						
ÁREA ENTRE BANHEIROS		ÁREA	ESPESSURA			M3	
		2,2	0,1			0,22	
	SOLEIRA EM GRANITO 0.15M						
	2	0,65				1,3	
6.1.6	SOLEIRA DE GRANITO 1" 25cm						
	6	1,25				7,5	
6.1.7	PISO: PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						
	COMPRIMENTO	LARGURA				M2	
	37,92	0,3			11,376	11,38	

4

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

6.1.11	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM P/MC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					
TRECHO CALÇADA E ACESSOS	COMP	LARGURA			M2	ÁREA /M2
	44,32	0,25			11,08	11,08
6.1.12	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm					
RAMPA	COMP	LARGURA			M2	ÁREA /M2
	12,17	1,48			18,0116	18,01
PISOS DEGRAUS DA ESCADA						3,94
						21,05
6.2.3	LIMPEZA COM JATO D'ÁGUA, RETIRADA DE REJUNTES DANIFICADO, REASSENTAMENTO COM NOVO REJUNTE E COMPLEMENTAÇÃO COM LASTRO DE CONCRETO DE CALÇADA EXTERNA					
	COMP	LARGURA			M2	0
	28,50	1,75			49,875	49,88
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 - ESP = 5mm P/ PAREDE					
						TOTAL M2
ÁREA DE REBOCOS DEMOLIDOS	248,11					
FACÊS EXTERNAS E INTERNAS DAS ALVENARIAS DAS RAMPAS		37,18				
ALVENARIAS DIVISÓRIAS NOS WCS			71,42			356,71
7.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:5					
ÁREA DOS WCS/M2			71,42			
7.3	ENTELAMENTO PREVENTIVO DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCAS P/ RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG. = 25cm					
				49,52		
8.3	COMEIRA					
	COMP	COMP'				TOTAL /M
	11,92	27,15				39,07
9.1	JANELA MIXTA, VENEZIANA E CAIXILHO PARA VIDRO, 1,15 X 2,00 M, COMPLETA COM FORRAMENTAS, ALIZARES E FERRAGENS					
						UN
						6,00
9.2	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS					
	3*1,5	2,00			7,20	M2
	3*1,2	2,00			7,20	14,40
9.5	VIDRO COMUM EM CAIXILHO 6MM					
						M2
	6JANELAS	CADA				4,91
		0,87*0,47*2	6,00	4,91		4,91
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA					
						M
PVC SOLDÁVEL 50MM	4,20	4,20				8,40
PVC SOLDÁVEL 32MM	1,26	5,00	4,00			10,26
PVC SOLDÁVEL 25MM	21,50	0,46	1,50	1,69	1,68	29,44
PVC SOLDÁVEL BRANCO 100MM	4,00	1,00	2,30			7,30
PVC SOLDÁVEL BRANCO 50MM	3,70	0,60	1,61	1,10	10,20	17,21
PVC SOLDÁVEL BRANCO 40MM	2,98	1,40				4,38
PEÇAS DE APOIO EM INOX	3*0,7*2+4*0,9+4*0,25	11,40				11,40
10.24.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M					
	COMP	LARGURA	PROFUNDIDADE			M3

Handwritten signature or initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

	6,60	1,80	2,40			28,51
10.34.3.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm					M2
	COMP	COMP	ALTURA			
LATERAIS 2X	6,60	1,80	1,70	40,39		40,39
DIVISÓRIAS 3X	1,00		1,80	5,40		5,40
CONTORNO INSISÇÕES 2X	0,6*4	2,40	0,60	2,88		2,88
					TOTAL M2	48,67
10.34.3.3	LAJE CONCRETO ARMADO ESPESSURA 12 CM, TRAÇO 1:2:3 - 20 MPA COM DUPLA ARMADURA, PARA SUPORTAR TRÁFEGO LEVE- COMPOSIÇÃO ANEXA					
VOLUME DE CONCRETO	6,60	1,80	0,12		M3	1,43
ÁREA DE FORMA	6,60	1,80			M2	12,24
FERRO 9MM - MALHA 15 X 15 CM	45*2,1*0,58+12*0,58*7,1				KG	104,23
FERRO 5,0 - MALHA 15X15 CM	45*2,1*0,35+12*0,35*7,1				KG	62,90
10.34.3.4	LASTRO DE BRITA					M3
LATERAIS	6,60	1,70	2,00	0,20		4,49
TAS	1,40	1,70	2,00	0,20		0,95
FUNDOS	1,00	1,30	4,00	0,30		1,56
10.34.3.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')					M
INTERLIGAÇÃO, ÚLTIMA CAIXA FOSSA-SUMIDOURO	2,00	19,50				21,50
13.2.1	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO					
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO NATURAL
					0,00	
TOTAL					411,34	
13.2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	BOTA FORA DE 10 CM DE ESPESSURA DA ÁREA DO TERRENO NATURAL, MATERIAL IMPRESTÁVEL
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL EXPURGADO
					0,00	
TOTAL					822,68	
13.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	BOTA FORA DE 10 CM DE ESPESSURA DA ÁREA DO TERRENO NATURAL, MATERIAL IMPRESTÁVEL
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL EXPURGADO
					0,00	
TOTAL					822,68	
13.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS: 95% P.N					
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)	
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	4113,40	0,10			411,34	RECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL EXPURGADO
					0,00	
TOTAL					411,34	
13.2.5	LASTRO DE PÓ DE PEDRA					
	ÁREA	ESP	COMPR		TOTAL(M3)	
PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	4113,40	0,04			164,54	CÂMADA DE REGULARIZAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DO PISO INTERTRAVADO DE 3CM.
PISO INTERTRAVADO (20X10X4CM) CINZA COMPACTAÇÃO MECÂNICA	3076,69	0,02			61,53	CÂMADA DE REGULARIZAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DO PISO INTERTRAVADO DE 4CM.
TOTAL					226,07	
13.3.1	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO					
		ÁREA	DEDUÇÃO 01		TOTAL(M2)	
ESTACIONAMENTO		16668,32	12466,32	88,60	4113,40	
TOTAL					4113,40	
13.3.2	PISO INTERTRAVADO (20X10X4CM) CINZA COMPACTAÇÃO MECÂNICA					
		ÁREA	DEDUÇÃO 01		TOTAL(M2)	
ÁREA 01		536,07			536,07	PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
ÁREA 02		78,86			78,86	CANTEIRO DO ESTACIONAMENTO
ÁREA 03		279,65			279,65	PÁTIO DA PRAÇA LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
ÁREA 04		81,24			81,24	PÁTIO DA PRAÇA LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO

[Handwritten signature and initials]



MEMÓRIA DE CÁLCULO

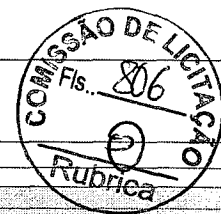
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

AREA 05		806,99			806,99		PÁTIO DA PRAÇA LADO SUPERIOR DA ESTAÇÃO
AREA 06		484,53			484,53		PÁTIO DA PRAÇA LADO INFERIOR ESQUERDO DA ESTAÇÃO
PASSEIO SUPERIOR		570,43			570,43		
PASSEIO LADO DIREITO DA ESTAÇÃO		70,51			70,51		
PASSEIO LADO INFERIOR DA ESTAÇÃO		168,41			168,41		
					0,00		
TOTAL					3076,69		
13.3.3	LASTRO DE BRITA						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M3)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO(COCHÃO)		4000,75	0,04		160,03		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					160,03		
13.3.4	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					4000,75		
13.3.5	CONCRETO P/VIBR - FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M3)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75	0,08		320,06		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					320,06		
13.3.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					4000,75		
13.3.7	POUMENTO EM CONCRETO NIVELADO À CASER						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					4000,75		
13.3.8	JUNTA PLÁSTICA ASSENTADA EM PISO						
		ÁREA	ESP		TOTAL(M2)		
ÁREA DE PISO CIMENTADO(LASTRO)		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
PISO DE CONCRETO DE ACABAMENTO		4000,75			4000,75		PISO CONCRETO PÓLIDO
					0,00		
TOTAL					8001,50		
13.3.9	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,25x0,15m)						
		PER	ESP		TOTAL(M2)		
BANQUETA PARA VIAS		673,25			673,25		PERMETRO EXTERNO DA VIA
BANQUETA PARA VIAS		685,18			685,18		PERMETRO INTERNO DA VIA
					0,00		
TOTAL					1358,43		
13.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
	QUANT	PER	ALTURA	L1	TOTAL(M3)		
PERÍMETRO PALCO		50,47	0,40	0,30	6,06		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
CONTORNO ARQUIBANCADA		43,94	0,40	0,30	5,27		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	0,30	3,58		
TOTAL					14,91		
13.4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						
	QUANT	PER	ALTURA	L1	TOTAL(M3)		
PERÍMETRO PALCO		50,47	0,40	0,20	4,04		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
CONTORNO ARQUIBANCADA		43,94	0,40	0,20	3,52		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	0,20	2,38		
TOTAL					9,94		
13.4.1.3	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL: S X						
	QUANT	PER	ALTURA	FACES	TOTAL(M2)		
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	0,40	2,00	40,38		PASSEIO LADO ESQUERDO DA ESTAÇÃO
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,40	2,00	35,15		
PATAMARES ARQUIBANCADA	8,00	29,80	0,40	2,00	190,72		
TOTAL					266,25		

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

13.4.1.4 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)						
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M3)	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,04	1,60	0,94	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,40	0,56	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,20	0,48	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,00	0,40	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,80	0,32	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,60	0,24	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,40	0,16	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,20	0,08	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	0,04		2,02	CINTA DO PALCO
TOTAL					5,20	
13.4.1.5 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLÁSTIFICADA, ESP = 12mm UTIL: 5X						
	QUANT	PER	FACES	ALTURA	TOTAL(M2)	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	46,87	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	27,81	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	19,87	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	15,89	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	11,92	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	7,95	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	3,97	
PERÍMETRO PALCO	2,00	50,47	0,20		20,19	CINTA DO PALCO
TOTAL					178,31	
13.4.1.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO						
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M3)	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	0,04	1,60	0,94	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,40	0,56	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,20	0,48	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	1,00	0,40	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,80	0,32	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,60	0,24	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,40	0,16	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	0,04	0,20	0,08	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	0,04		2,02	CINTA DO PALCO
TOTAL					5,20	
13.4.1.7 ARMADURA DE AÇO CA 50/60						
	M3	TAXA			TOTAL(KG)	
TAXA 80 KG POR M3 DE CONCRETO	5,20	80,00			415,90	
TOTAL					415,90	
13.4.1.8 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 2 m						
	L	COMPR			TOTAL(M2)	
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46	
TOTAL					80,46	
13.4.2.1 ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x15x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm						
	QUANT	PER		ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47		0,60	30,28	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94		1,60	70,30	

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,40	41,72	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,20	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		1,00	29,80	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,80	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,60	17,88	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,40	11,92	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80		0,20	5,96	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90		1,88	28,01	
TOTAL					343,15	
13.4.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. 5mm P/ PAREDE					
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	2,00	0,60	60,56	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	140,61	
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	83,44	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	71,52	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	59,60	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	11,92	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,88	56,02	
TOTAL					638,63	
13.4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:7					
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)	
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	2,00	0,60	60,56	
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	2,00	1,60	140,61	
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80		1,60	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,40	83,44	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,20	71,52	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	1,00	59,60	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,80	47,68	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,60	35,76	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,40	23,84	
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	2,00	0,20	11,92	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,88	56,02	
TOTAL					638,63	
13.4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					
		PER	LARG		TOTAL(M2)	
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO		14,90	0,20		2,98	
TOTAL					2,98	
13.4.2.5	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4 P/ TETO					
	L	COMPR			TOTAL(M2)	
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46	
TOTAL					80,46	
13.4.2.6	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:2:8, ESP=20mm P/ TETO					

[Handwritten signature]



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: RESTAUR DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

	L	COMPR			TOTAL(M2)
LAJE VESTIÁRIO	2,70	29,80			80,46
TOTAL					80,46
13.4.2.7	CDOBÓGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3				
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00
VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00
TOTAL					20,00
13.4.2.8	BAISCADA DE GRANITO CINZA E=2cm				
	QUANT	L	COMPR		TOTAL(M2)
B1	2,00	0,60	1,63		1,96
TOTAL					1,96
13.4.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.=5cm				
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)
ÁREA DO PALCO			144,13		144,13
ESCALADA DE ACESSO AO PALCO			9,90		9,90
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,93
VESTIÁRIO			69,11		69,11
TOTAL					547,07
13.4.3.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)				
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)
ÁREA DO PALCO			144,13		144,13
TOTAL					144,13
13.4.3.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR ESP. 2,0 cm				
	QUANT	PER	ÁREA	ALTURA	TOTAL(M2)
ESCALADA DE ACESSO AO PALCO			9,90		9,90
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,93
VESTIÁRIO			69,11		69,11
TOTAL					402,94
13.4.3.4	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm				
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M)
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47			50,47
	2,00	0,90			1,80
PF1	2,00	1,50			3,00
PF2	1,00	4,45			4,45
TOTAL					59,72
13.4.4.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS				
	QUANT	PER	QUANT	ALTURA	TOTAL(M2)
PERÍMETRO PALCO	1,00	50,47	1,00	0,60	30,28
CONTORNO ARQUIBANCADA	1,00	43,94	1,00	1,60	70,30
FECHAMENTO VESTIÁRIO	1,00	29,80	2,00	1,60	95,36
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,40	41,72
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,20	35,76
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	1,00	29,80
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,80	23,84
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,30	1,00	0,60	17,88
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,40	11,92
PATAMARES ARQUIBANCADA	1,00	29,80	1,00	0,20	5,96

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO	1,00	14,90	2,00	1,88	56,02		
TOTAL					418,84		
13.4.4.2	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"						
		PER	LARG		TOTAL(M2)		
PAREDE NOS FUNDOS DO PALCO		14,90	0,20		2,98		
ARQUIBANCADAS		29,80	10,87		323,93		
TOTAL					326,91		
13.4.4.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS						
	QUANT	COMPR	ALTURA	QUANT.	TOTAL(UNID)		
P1	2,00	0,30	2,10	2,00	7,56		
TOTAL					7,56		
13.4.4.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						
	QUANT	COMPR	ALTURA	QUANT.	TOTAL(UNID)		
P1	2,00	0,30	2,10	2,00	7,56		
TOTAL					7,56		
13.4.5.1	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2"						
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)		
ESCADA	2,00	7,91			15,82		
ARQUIBANCADA(FECHAMENTO)	2,00	7,88			15,76		
ARQUIBANCADA(FUNDOS)	1,00	29,80			29,80		
ARQUIBANCADA(INTERNAS)	1,00	8,80			8,80		
ARQUIBANCADA(INTERNAS)	2,00	2,54			5,08		
TOTAL					75,26		
13.4.5.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/ESCOZ, DE CORRER, SEM BANDEIRILHA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)		
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00		
VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00		
TOTAL					20,00		
13.4.5.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO						
	QUANT	COMPR			TOTAL(M2)		
VESTIÁRIO	2,00	4,00			8,00		
VESTIÁRIO	2,00	6,00			12,00		
TOTAL					20,00		
13.4.5.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUI: PINTURA ESMALTE SINTETICO						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PF1	2,00	1,50	2,35		7,05		
PF2	1,00	4,45	2,35		10,46		
TOTAL					17,51		
13.4.5.5	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m						
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(UNID)		
P1	2,00	0,90	2,10		2,00		
TOTAL					2,00		
13.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)		
PLAYGROUND	0,11	25,00	6,44		17,71		

✍

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

TOTAL					17,71	
13.5.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		161,00	
TOTAL					161,00	
13.5.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(ML)	
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		62,88	
TOTAL					62,88	
13.5.4	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	25,00	6,44		161,00	
TOTAL					161,00	
13.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)	
PLAYGROUND	0,11	21,61	7,00		16,64	
TOTAL					16,64	
13.6.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		151,27	
TOTAL					151,27	
13.6.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(ML)	
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		57,22	
TOTAL					57,22	
13.6.4	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	21,61	7,00		151,27	
TOTAL					151,27	
13.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
	ESP	COMPR	ALTURA		TOTAL(M3)	
PLAYGROUND	0,11	9,71	7,00		7,48	
TOTAL					7,48	
13.7.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)	
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		67,97	
TOTAL					67,97	

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA:29/04/2019

13.7.3		MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(ML)		
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		33,42		
TOTAL					33,42		
13.7.4		PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
PLAYGROUND	1,00	9,71	7,00		67,97		
TOTAL					67,97		
13.9.1		GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO					
	QUANT	COMPR	ALTURA		TOTAL(M2)		
ÁREA TOTAL GRAMADA + BOSQUE					4161,55		
TOTAL					4161,55		
13.9.2		LASTRO DE BRITA - APILOADO MANUALMENTE					
	QUANT	ALT	ALTURA		TOTAL(M3)		
ÁREA TOTAL GRAMADA + BOSQUE		0,10	602,25		60,23		
TOTAL					60,23		
13.10.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
ÁREA		L	C		TOTAL(M2)		
					541,81		
					541,81		
13.10.1.2 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5600MM		QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
ÁREA PLANA DA PISTA		0,20		541,81		105,65	
TOTAL						105,65	
13.10.1.3 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 20 A 60 KG		QUANT	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
ÁREA PLANA DA PISTA				541,81	0,00	541,81	
TOTAL						541,81	
13.10.1.4 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
MÓDULO 01	1,00	0,04		19,24		0,77	
MÓDULO 02	1,00	0,04		13,4		0,54	
MÓDULO 03	1,00	0,04		10,78		0,43	
MÓDULO 04	1,00	0,04		3,16		0,13	
TOTAL						1,87	
13.10.1.5 - ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÕES) COMPACTADO MANUALMENTE		QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
RAMPA CENTRAL LESTE	1,00	0,80		13,362		3,56	
RAMPAS NORTE C = 5M	1,00	1,38		3,48	5	12,01	
RAMPAS NORTE C = 4,5M	1,00	1,38		3,48	4,5	10,81	
RAMPAS SUL C = 3,5M	1,00	1,40		3,51	4,5	11,06	
RAMPAS SUL C = 3,5M	1,00	1,40		3,51	4,5	11,06	
RAMPAS SUL C = 4,5M	1,00	0,92		1,9776	4,5	4,11	
RAMPA CENTRAL OESTE	2,00	0,55		1,65	4,2	3,81	
RAMPA CENTRAL	2,00	0,35		1,65	2,2	1,27	
TOTAL						57,67	
13.10.2.1.2 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X		QUANT	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
FECHAMENTOS LATERAIS		0,20		93,33	0,00	36,40	
TOTAL						36,40	
13.10.2.1.3 - CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0,00	1,00	0,20		541,81		105,65	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		41,8		-8,15	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		32,91		-6,42	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		10,78		-2,10	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		113,53		-22,14	
RAMPA 01	1,00	0,20		1,4	3	0,84	
RAMPA 01	1,00	0,30		1,3	3	1,17	
RAMPA 01	1,00	0,17		0,88	3	0,45	
RAMPA 01	1,00	0,17		4,39	3	2,24	
RAMPA 01	1,00	0,20		1,15	3	0,69	
RAMPA 02	1,00	0,20		1,4	1	0,28	
RAMPA 02	1,00	0,30		2,06	1	0,62	
RAMPA 02	1,00	0,17		6,51	1	1,11	

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1	0,80	
RAMPA 02	1,00	0,20	1,15	1	0,23	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	3,12	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	5,44	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13	0,93	
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13	8,17	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13	2,56	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5	1,54	
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	2,15	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	1,02	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5	2,27	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5	1,27	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5	0,42	
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5	0,59	
RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,22	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	0,97	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5	0,35	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	19,05	
TOTAL					141,78	

13.10.2.1.4 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE

CONCRETO EM ESTRUTURAS	QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0.00	1,00	0,20		541,81	108,65	
DUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		41,80	-8,15	
DUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		32,91	-6,42	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		10,78	-2,10	
DEDUÇÃO RAMPAS	-1,00	0,20		113,53	-22,14	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,4	3	0,84	
RAMPA 01	1,00	0,30	1,3	3	1,17	
RAMPA 01	1,00	0,17	0,88	3	0,45	
RAMPA 01	1,00	0,17	4,39	3	2,24	
RAMPA 01	1,00	0,20	1,15	3	0,68	
RAMPA 02	1,00	0,20	1,4	1	0,28	
RAMPA 02	1,00	0,30	2,06	1	0,62	
RAMPA 02	1,00	0,17	6,51	1	1,11	
RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1	0,80	
RAMPA 02	1,00	0,20	1,15	1	0,23	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	3,12	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	5,44	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13	0,93	
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13	8,17	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13	2,56	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5	1,54	
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	2,15	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	1,02	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5	2,27	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5	1,27	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5	0,42	
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5	0,59	
RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,22	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	0,97	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5	0,35	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	4,42	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05	2,81	
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	19,05	
TOTAL					141,78	

13.10.2.1.5 - LASTRO DE BRITA

QUANT	H	L	C	TOTAL(M3)	OBSERVAÇÃO
COTA 0.00	1,00	0,05		541,81	27,09
TOTAL					27,09

13.10.2.1.6 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA

PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	QUANT	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
RAMPA 01	1,00	0,20	1,4	3	8,58	
RAMPA 01	1,00	0,30	1,3	3	0,90	
RAMPA 01	1,00	0,17	0,88	3	4,48	
RAMPA 01	1,00	0,17	4,39	3		
RAMPA 02	1,00	0,20	1,15	3		
RAMPA 02	1,00	0,20	1,4	1		
RAMPA 02	1,00	0,30	2,06	1	5,36	
RAMPA 02	1,00	0,17	6,51	1	2,21	
RAMPA 02	1,00	0,17	4,68	1	1,59	
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	1		
RAMPA 03	1,00	0,20	1,4	11,13	37,26	
RAMPA 03	1,00	0,30	1,63	11,13	1,85	
RAMPA 03	1,00	0,17	0,49	11,13	15,35	
RAMPA 03	1,00	0,17	4,32	11,13		
RAMPA 03	1,00	0,20	1,15	11,13		
RAMPA 04	1,00	0,20	1,4	5,5		
RAMPA 04	1,00	0,30	1,3	5,5	15,08	
RAMPA 04	1,00	0,17	1,09	5,5	2,04	
RAMPA 04	1,00	0,17	2,43	5,5	4,54	
RAMPA 04	1,00	0,20	1,15	5,5		
RAMPA 05	1,00	0,20	1,4	1,5		
RAMPA 05	1,00	0,30	1,3	1,5	4,68	
RAMPA 05	1,00	0,17	0,88	1,5	0,45	
RAMPA 05	1,00	0,17	3,82	1,5	1,95	
RAMPA 05	1,00	0,20	1,15	1,5		
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05		

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	8,84	
RAMPA 06	2,00	0,17	0,58	10,05	1,98	
RAMPA 06	1,00	0,20	2,20	10,05	8,84	
RAMPA 06	1,00	0,20	1,4	10,05		
RAMPA 06	1,00	0,17	11,15	10,05	38,10	
TOTAL					165,08	

13.10.2.1.7 - LONA PLÁSTICA PRETA P/SERVICOS EM COBERTAS						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0 00				541,81	541,81	
TOTAL					541,81	

13.10.2.1.8-ARMADURA DE TELA DE AÇO						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0 00	2,00			541,81	1083,62	
TOTAL					1083,62	

13.10.2.1.9 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	1,00	1,13	19,24		21,74	
MODULO 02	1,00	2,30	13,4		30,82	
MODULO 03	1,00	0,60	10,78		8,47	
MODULO 04	1,00	1,50	3,16		4,74	
MURETAS	1,00	0,50	49,36		24,68	
TOTAL					88,45	

13.10.2.1.10 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	2,00	1,13	19,24		43,48	
MODULO 02	2,00	2,30	13,4		61,64	
MODULO 03	2,00	0,60	10,78		12,94	
MODULO 04	2,00	1,50	3,16		9,48	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					176,90	

13.10.2.1.11 - REBÓCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	2,00	1,13	19,24		43,48	
MODULO 02	2,00	2,30	13,4		61,64	
MODULO 03	2,00	0,60	10,78		12,94	
MODULO 04	2,00	1,50	3,16		9,48	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					176,90	

13.10.3.1 - REVESTIMENTOS DE PISOS C/ GRANILITE						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
COTA 0 00	1,00				541,81	
TOTAL					541,81	

13.10.4.1 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
MODULO 01	1,00	1,13	19,24		21,74	
MODULO 02	1,00	2,30	13,4		30,82	
MODULO 03	1,00	0,60	10,78		8,47	
MODULO 04	1,00	1,50	3,16		4,74	
MURETAS	2,00	0,50	49,36		49,36	
TOTAL					113,13	

13.10.5.1- LIMPEZA GERAL						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M2)	OBSERVAÇÃO
					541,81	
					0,00	
TOTAL					541,81	

13.10.5.2 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
	1,00			34,13	34,13	
TOTAL					34,13	

13.10.5.3- CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						
	QUANT.	H	L	C	TOTAL(M)	OBSERVAÇÃO
MURETAS CENTRAIS OESTE(2X)	4,00		5,74	0,5	24,96	
PATAMAR NORTE	1,00		17,9		17,90	
PATAMAR SUL	1,00		19,3		19,30	
TOTAL					62,16	

APLICAÇÃO DE HERBICIDA						
	QUAN.	L	C			
ÁREAS DE VEGETAÇÃO INCRUSTADAS ÀS ALVENARIAS	3,00	5,6	5,6		94,08	
	3,00	3,7	5,6		62,16	155,24

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

ÁREA DE PINTURA

APLICAÇÃO DE ÁGUA DEIONIZADA

QUANT.	A REMOVER	M2
	538,97	538,97

PINTURA DE PAREDES EXTAÇÃO

QUANT	H	L	C		
4,00	6,10	25,35	618,54		
10,00	5,96	9,4	580,24		
			1178,78		
DEDUÇÃO ÁREA COM CERÂMICA			35,71		
			1143,07		

PINTURA ESQUADRIAS DE MADEIRA

QUANT	H	L	2,5		
JANELA	6,00	2,00	1,2	2,50	36,00
PORTAS	2,00	0,90	2,1	2,50	7,50
				TOTAL	43,50
					43,50

PINTURA ESQUADRIAS METÁLICAS ESTAÇÃO

QUANT	H	L	2,2		
PORTA EM CHAPA METÁLICA 3 X 1,5	6,00	3,00	1,5	2,2	59,40
PORTA EM CHAPA METÁLICA 3 X 1,2	2,00	3,00	1,2	2,2	15,84
					75,24

RECUPERAÇÃO CHAFARIZ

DEMOLIÇÃO ALVENARIAS

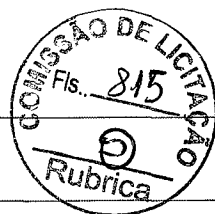
QUANT	H	L	ESP	M3	
ALVENARIAS LATERAIS MOTO BOMBA	2,00	1,70	1,4	0,2	0,95
ALVENARIA DE FUNDO MOTO BOMBA	1,00	1,30	1,4	0,2	0,36
					1,32
					M2
DEMOLIÇÃO CALÇADAS	2,00	3,75	0,4	0,2	0,60
	2,00	6,38	0,4	0,2	1,02
					1,62
BOTA FORA DEMOLIÇÕES	1,32	1,20			1,58
					M3
ACRESCIDO NO ÍTEM RETIRADAS	1,62	1,20			1,94
					3,53
				PROFUN	ESPESSURA
ESCAVAÇÃO NOVAS ALVENARIAS	1,00	3,20		0,6	0,30
	2,00	1,20		0,6	0,30
					0,96
					0,43
					1,39
					1,39
ANEL IMPERMEABILIZAÇÃO NOVAS ALVENS	2,00		1,2	0,1	0,20
	1,00		3,2	0,1	0,20
					0,05
					0,08
					0,1120
					0,110

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

QUANT	H	L	M2	M2	
2,00	1,20	2,8	6,72		
1,00	3,20	2,8	8,96		
			15,68	15,68	
COMBOGÓS	2,00	0,70	0,4		
			0,90	0,90	
			REBOCO NOVO	31,36	

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ

DATA:29/04/2019

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM CERAMICA LATERAL DO CHAFARIZ EXTERNO ATÉ A LAJE						
	QUANT	H	L		M2	
	2,00	5,70	2,8		31,92	
	2,00	3,60	2,8		20,16	52,08
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA DEMAIS ÁREAS CHAFARIZ						
	2,00	4,50	2,80		25,20	
	1,00	3,50	2,80		9,80	35,00
						9,30
						25,70
REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						
	6,20	4,30			26,66	
						26,66
CHAPISCO EM PAREDES						
	ÁREA DE REBOCOS DEMOLIDOO				25,70	
	ÁREA REBOCOS EM ALVENARIAS NOVAS				31,36	
	REBOCO FORRO				3,74	60,80
						60,80
ESPAÇO PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO(PET PLACE)						
GRADIL	C	H			ÁREA M2	
	12,00	0,91		10,92		
	15,00	0,91		13,65		
	12,00	0,91		10,92	35,49	35,49
MURETA						
				35,49		
ESCAVAÇÃO 0,3 X 0,3	35,49	0,30	0,3		3,19	3,19
FUNDAÇÃO						3,19
ANEL	35,49	0,20	0,1		0,71	0,71
BALDRAME	35,49	1,30	34,19			
			34,19	0,06	2,05	2,05
CHAPISCO	34,19	0,60	0,2	13,676		13,68
REBOCO MASSA ÚNICA						13,68
PINTURA ACRÍLICA						13,68
PISO EXTERNO CONCRETO POLIDO	66,00	16,25	81,39			163,64
MEIO FIO	15,00	22,00	8,00	9,00	6,00	60,00
PILARES CONCRETO CARAMANCHÕES						
ESCAVAÇÕES DE BASES	0,60	0,60	0,6	2	7,00	5,36
BASES EM CONCRETO CICLÓPICO	0,60	0,60	0,6	2	7,00	20,16 M3
FORMA	0,60	4,00	0,6	2	7,00	5,76 M2
CONCRETO PILARES	3,40	0,20	0,2	2	7,00	1,90 M3
FORMA PILARES	3,00	0,20	4	2	7,00	33,60 M2
AÇO	3,40	4,00	2	0,6	7,00	17,00 KG
AÇO 2	20,00	2,00	0,25	0,95	7,00	65,50 KG
CHAPISCO PILARES	2,00	0,80	2,8		7,00	31,36 M2
BANCOS , ASSENTO EM RÉGUAS DE MASSANDUBA BOLEADAS						
					U.N	13,00
BASES BANCOS						
ESCAVAÇÃO	13,00	5,00	0,3	0,3		5,85 M3
ALVENARIAS	13,00	3,00	0,8			31,20 M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO-CEARÁ

DATA: 29/04/2019

CHAPISCO				31,20	2,00	62,40	M2
REBOCO						62,40	M2
VERNIZ SOBRE ELEMENTOS DE MADEIRA CARAMANCHÕES E ASSENTOS							
CARAMANCHÕES	7,00	2,35	16,45				
	7,00	20,25	141,75				
ASSENTOS	13,00	3,60	46,8	205		205,00	
DESENHOS INSERIDOS EM PISO ESTACIONAMENTO							
	2,16	30,40	32,56				
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA							
	6,66	14,85	20,48	3,58		45,57	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MEMÓRIA DE CÁLCULO																							
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																							
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ																							
TUBULAÇÃO KANAFLEX 2" (PG) LINHA ACADEMIAS																				2			
			P122/P123	P123/P124	P124/P126	P127/P134	P134/P135												92,01				
			6,84	6,77	17,80	53,60	7,00												351,04				
TUBULAÇÃO KANAFLEX 2" (PI)																							
			27,36	27,08	71,20	214,40	21,00												11,80				
FIOS CABOS POR TRECHO -10MM2																							
VIA DE PASSAGEM PARA FIO (PG)																							
TUBULAÇÃO CENTRAL JUNTO A VIA FÉRREA																							
			PG-5	PG6/PG6	PG6/PG6	P10/P113	P113/P116												137,69				
			17,00	11,38	17,80	24,40	26,45												13,00				
TUBULAÇÃO KANAFLEX 2" (PI)																							
			69,00	45,52	71,20	97,60	29,85												504,31				
FIOS CABOS POR TRECHO -10MM2																							
VIA DE PASSAGEM PARA FIO (PI)																							
																			15,00				
TUBULAÇÃO CENTRAL LINHA GINASIO																							
			PS4-3CX		P14/P16	P11/12	P122/P124																
				80,00	20,27	13,00	13,62												204,99				
TUBULAÇÃO KANAFLEX 2" (PI)																							
			46,00	25,00															71,00				
TUBULAÇÃO KANAFLEX 1 1/4"																							

Handwritten signature and mark at the bottom right of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA													
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEENÇÃO CEARÁ													
POSTE DUPLO EMPAÇO INDX HE SIMFRA 6 LUMINARIAS DE LED	5,00	28,00	15,00										49,00
CABO 10MM ²	5.833,83												5833,83
TUBULAÇÃO KANAFLEX 2" (PI)	1314,52												1314,52
TUBULAÇÃO KANAFLEX 1 1/4"													170,94
CABO 35MM ²	28,00	16,00	10,00	29,00	95,00								148,00
CABO 4MM ²	7,00	6,00											13,00
LUMINARIA CLIP 120	14,00	20,00	21,00	20,00									117,00
LUMINARIA CLIP LCD	20,00	20,00	21,00										75,00
REFLETOR MAXTEL RF-RS0RB		6,00											6,00
CABO PP 2,50 MM ²		220,50		737,00									952,50
CONECTOR DE DERIVAÇÃO 2"	580,00												580,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO																						
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																						
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIDGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ																						
ALIMENTAÇÃO AO QGBT																						
ELETRODUTO 3"	12,00	13,00	3,00			26,00		M														
CABO 25MM						28,00		M														
CABO 50MM	3,00	28,00				84,00		M														
CURVAS						3,00		UN														
LUVAS						3,00		UN														
DISJUNTORES 125A						3,00		UN														
ALIMENTAÇÕES DOS QUADROS - QLF-EXT, QF-FAC, QILUMI EXT																						
ELETRODUTO 2"	29,25	3,67	3,45			36,37		M														
CURVA 2"	2,00	2,00	2,00			6,00		UN														
CABO 16MM	21,00					21,00		M														
CABO 10MM/2		14,58	13,80			28,48		M														
CABO 6MM/2	128,00					128,00		M														
TOMADAS PALCO																						
ELETRODUTO PVC 3/4"	7,81	14,12	5,16			14,05		4,27		9,43												
CABO 4MM/2	62,48	112,96	41,28			112,40		94,16														
										54,84												
																						353,23

Handwritten signature and initials.



MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																								
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ																								
ALIMENTAÇÃO AO QGBT																								
ELETRODUTO 3"		12,00	13,00	3,00	28,00	M																		
CABO 25MM					28,00	M																		
CABO 50MM		3,00	28,00		84,00	M																		
CURVAS					3,00	UN																		
LUVAS					3,00	UN																		
DISJUNTORES 125A					3,00	UN																		
ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS - QIF-EXT, QF-FAC, QILUM EXT																								
ELETRODUTO 2"		29,25	3,67	3,45	36,37	M																		
CURVA 2"		2,00	2,00	2,00	6,00	UN																		
CABO 16MM		21,00			21,00	M																		
CABO 10MM2			14,68	13,80	28,48	M																		
CABO 6MM2		128,00			128,00	M																		
TOMIADAS PALCO																								
ELETRODUTO PVC 3/4"		7,81	14,12	5,16	34,05	4,27	9,43																	54,84
CABO 4MM2		62,48	112,96	41,28	112,40	34,16																		383,23

Handwritten signature and page number '3'.



MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																					
OBRA: RESTAURO DA ESTA�O ANTÔNIO DIOGO E URBANIZA�O DO ENTORNO-REDEN�O-CEARÁ																					
ILUMINA�O E TOMADAS ARQUIBANCADAS																					
ELETRODUTO GALVANIZADO PELO TETO- 3/4"	29,00	1,60	1,60	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08													
ELETRODUTO PVC 3/4"	3,37	3,31	1,30	1,30																	35,44
CABO 2MM2	99,00	13,50	16,56	7,80	35,93	55,00	99,00														9,28
CAIXA 4X2	15,00																				36,81
BRACADEIRA METÁLICA CADA M DE ELETRODUTO UIMA																					
C1890																					35,00
PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - 1																					
REDE ILLUM EXTERNA ESTA�O																					
ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES Ø= 50mm (1 1/2")	27,00	27,00	11,82	11,82																	
CABO 4MM2	81,00	81,00	35,76	35,76																	77,84
PROJETORES																					233,52
PERFILADO U 38X38MM	23,90	51,00	12,60																		16,00
TRILHO ELETRIFICADO PARA SPOT																					
	9,94	15,18	15,50	9,96	5,94	14,00	4,97														87,50
CABO 2MM2	135,54	136,08	216,00	114,40	193,60	70,40	115,50														
SPOT	34,00	36,90	21,00	12,00																	17,10
																					20,34
																					213,00
																					1232,96
																					103,00

Handwritten initials 'R' and '9' at the bottom right of the page.



MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																					
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ																					
ELETRODUTO FG 3/4		6,00	18,00	68,00																	92,00
PETROLET		13,00																			
INSTALAÇÕES DE ARCONDICIONADO																					
CAIXA DE AREIA 40X40				4,00																	
REDE FRIGORIGENA 7/8		2,79	9,18	7,11	13,60	5,00	9,24	3,75	12,80												63,47
REDE FRIGORIGENA 5/8		7,56	5,60	0,65	13,60	5,00	9,24	3,75	12,80	7,11	5,60										70,91
DRENO PVC 40MM		5,29	5,29	19,40	22,40	8,80	2,19														63,37
DRENO PVC 32MM		13,20																			13,20
RALO SIFONADO																					3,00
PONTO DE FORÇA ARCONDICIONADO																					
REDE DE DRENAGEM																					
CANALETA		23,70	24,00	36,00	6,90		90,60														M

R



MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
MEMÓRIA REDE ELÉTRICA																					
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDEÇÃO-CEARÁ																					
	TUBO PEAD-200 MM	13,30	10,60	2,20	3,60		29,70	M													
ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÕES																					
	ENVELOPAMENTO	10,13	14,90	5,00	7,75		8,19														45,97
INSTALAÇÃO DE TELEFONIA E LÓGICA																					
	KANALEX 2"	12,80	8,25				21,05														
	POSTE DE ENTRADA DE TELEFONIA	1,00					1,00														
	11720 POSTE DE CONCRETO BMX300KG						1,00														
CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO																					
		3,00					3,00														
	ELETRODUTO 2"	14,00	8,00				22,00														
	ELETRODUTO 1 1/4"	5,90	7,13		3,00		16,03														
	ELETRODUTO 1"	1,50	1,98	1,80	2,00		7,28														
	CURVA P/ELETRODUTO PVC RGSC. D= 60mm (2")	4,60					4,60														
	CAIXA 4X4						8,00														
	CABO UTP-4PARES	82,60	9,36	44,90	30,00		15,48														205,22

R S



DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I.

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO-REDENÇÃO-CEARÁ

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,00%
--------------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	4,50%	
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 40% DO VALOR DA OBRA)	2,00%	10,15%
2 - LUCRO (L)		6,16%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,80%
4 - RISCO (R)		0,97%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,59%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = \left(\frac{((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} - 1 \right) \times 100$$

B D I = 24,52 %



CEXT-65 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO

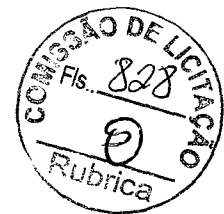
Preço Adotado: 3004,21

Unid: U N

Código	Descrição	Unidade	Coefficient	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,50	13,21	15,85
12391	ELETRICISTA	H	7,80	17,83	19,26
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	7,80		
TOTAL MAO DE OBRA					35,1084
MATERIAIS					
10799	CIMENTO BRANCO	KG	5,48	0,46	2,52
10108	AREIA GROSSA	M3	0,02	55,00	0,99
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	160,00	5,14	822,40
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	U N	1,00	49,69	49,69
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	U N	1,00	536,00	536,00
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	U N	1,00	53,52	53,52
C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	U N	2,00	123,46	246,92
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	U N	6,00	6,63	39,78
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	631,00	631,00
11073	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	M	8,00	10,25	82,00
10955	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	2,00	7,22	14,44
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	3,00	48,20	144,60
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	47,03	141,09
12162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	M	3,00	65,70	197,10
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	2,35	7,05
TOTAL MATERIAIS					2.969,10
Total Simples					3.004,21
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3.004,21

R

OBRA: RESTAURAR DA ESTAÇÃO ANTENAS
 DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -
 REDENÇÃO-CEARÁ



DESCRIÇÃO: PISO DIMENTADO ESP=1,50cm C/ JUNTA PLASTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,70x1,70)m COM APLICAÇÃO DE PIGMENTAÇÃO

Preço Adotado: 42,0200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,20	13,21	15,85
12391	PEDREIRO	H	1,08	17,83	19,26
TOTAL MAO DE OBRA					35,1084
MATERIAIS					
10799	CIMENTO BRANCO	KG	5,48	3,00	16,44
10108	AREIA GROSSA	M3	0,02	55,00	0,99
IXXXX	PIGUMENTO	KG	0,95	12,40	11,78
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	1,47	1,36	3,40
TOTAL MATERIAIS					32,61
Total Simples					67,72
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					67,72

R

3



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_63	EQUIPAMENTO-2 CONJUNTO DE TRÊS SUPORTES EM METALOM CHUMBADOS EM LASTRO DE CONCRETO	U N
-------------	--	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	8,0000	4,88	39,04
	PEDREIRO/SERRALHEIRO	H	8,0000	7,20	57,6
TOTAL MAO DE OBRA					96,64

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
IXXX	TUBO METALON 50X50 MM -2MM	M	3,21	R\$ 32,00	102,72
I7378 IGNEX -	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	U N	5,00	R\$ 3,41	17,05
I0635	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	H	0,20	R\$ 13,80	2,76
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,33	R\$ 23,90	7,84
C1428	GRAFITE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,33	#REF!	#REF!

TOTAL MATERIAL 130,37
Total Simples: 227,01
Encargos Sociais: 82,34
Valor BDI:
Valor Geral: 309,35



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_62	EQUIPAMENTO-1 TUBO CONCRETO D=0,5M APOIADO EM BERÇO DE CONCRETO E PINTADO COM TINTA NOVACOR	UN
-------------	---	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	8,0000	13,21	105,68
	PEDREIRO	H	8,0000	17,83	142,64
TOTAL MAO DE OBRA					248,32

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16059	TUBO DE CONCRETO ARMADO CA1, D = 500MM	M	1,50	R\$ 98,33	147,50
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,14	R\$ 451,20	60,91
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"-INTERNA E EXTERNA	M2	4,71	R\$ 18,76	88,36

TOTAL MATERIAL 296,77
Total Simples: 545,09
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 545,09



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_61	RAMPA EM MADEIRA PARA ANIMAIS (PETS)	UN
-------------	--------------------------------------	----

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	8,0000	13,21	105,68
	PEDREIRO	H	8,0000	17,83	142,64
I2391	CARPINTEIRO	H	16,0000	7,20	115,2
TOTAL MAO DE OBRA					363,52

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	7,00	R\$ 9,02	63,14
I2462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	3,38	R\$ 70,00	236,25
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	20,00	R\$ 0,84	16,80
I1570	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 1/4X 1 1/2"	UN	20,00	R\$ 0,84	16,80
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	20,00	R\$ 1,03	20,60
I2410	PREGO 2 1/2" x 10	KG	R\$ 2,00	R\$ 9,40	18,80
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	R\$ 7,43	R\$ 14,67	108,92
451,2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,24	R\$ 451,20	108,29

TOTAL MATERIAL	589,60
Total Simples:	953,12
Encargos Sociais:	JÁ INCLUSOS
Valor BDI:	
Valor Geral:	953,12

R

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_60	INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS CONFORME DETALHE SEM INCLUIR POSTE E CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA	UN
-------------	---	----

Codigo	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	32,0000	4,88	156,16
	PEDREIRO	H	24,0000	7,20	172,8
I2391	ELETRICISTA	H	32,0000	7,20	230,4
TOTAL MAO DE OBRA					559,36

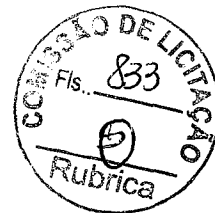
MATERIAIS					
Codigo	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,00	R\$ 31,00	62,00
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	12,00	R\$ 9,04	108,48
C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	3,00	R\$ 14,28	42,84
I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	R\$ 10,00	R\$ 17,65	176,50
I1518	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	M	R\$ 3,00	R\$ 15,93	47,79
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	R\$ 7,00	R\$ 6,01	42,07
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	UN	R\$ 1,00	R\$ 32,04	32,04
IXXX	CAPTOR FRANKLIM	UN	R\$ 1,00	R\$ 138,00	138,00
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	M	R\$ 30,00	R\$ 13,75	412,50
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M	R\$ 10,00	R\$ 16,99	169,90
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	R\$ 3,00	R\$ 39,40	118,20
IXXX	QUADRO CPG	UN	R\$ 1,00	R\$ 1.300,03	1.300,03

TOTAL MATERIAL **2.650,35**
Total Simples: **3.209,71**
Encargos Sociais: **476,57**
Valor BDI:
Valor Geral: **3.686,28**

32438746 ALZIRA

R

4



COMPOSI O EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTA O ANTONIO DIOGO E URBANIZA O DO ENTORNO - REDEN O-CEAR 
MUNIC PIO:REDEN O-CE

COMP.EXT_59	CANALETA EM CONCRETO PRE MOLDADO CONFORME DETALHE	M
-------------	---	---

Código	Descri�o	Unidade	Coefficiente	Preco	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,5000	13,21	19,82
12391	PEDREIRO	H	1,5000	17,83	26,75
TOTAL MAO DE OBRA					46,57
MATERIAIS					
17972	CONCRETO USINADO FCK=50 MPA - ALTO DESEMPENHO	M3	0,24	505,58	120,58

TOTAL MATERIAL 120,58
Total Simples: 167,15
Encargos Sociais: 40,52
Valor BDI:
Valor Geral: 207,67

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_58	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 3/4"	M
-------------	---------------------------------	---

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5300	13,21	7
I2391	ELETRICISTA	H	0,5300	17,83	9,45
TOTAL MAO DE OBRA					16,45
MATERIAIS					
IXXX	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	1,10	10,50	11,55

TOTAL MATERIAL 11,55
Total Simples: 28,00
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 39,55

32438746 ALZIRA

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_57	LUMINÁRIA PENDENTE , 12" , FORMATO ARREDONDADO, ACRÍLICO COM PARTE EM ALUINIO E LÂMPADA LED 25W	M
-------------	---	---

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5300	13,21	7
I2391	ELETRICISTA	H	0,5300	17,83	9,45
TOTAL MAO DE OBRA					16,45
MATERIAIS					
IXXX	LUMINÁRIA PENDENTE , 12" , FORMATO ARREDONDADO, ACRÍLICO COM PARTE EM ALUINIO E LÂMPADA LED 25W	U N	1,00	218,00	218,00
IXXX	LÂMPADA BULBO LED 25W,6500K	U N	1,00	55,00	55,00

TOTAL MATERIAL 273,00
Total Simples: 289,45
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 562,45

32438746 ALZIRA



COMPOSIÇÃO EXTERNA

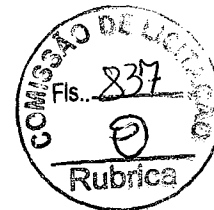
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_56	TRILHO ELETRIFICADO COM 3 SPOTS LED 7W	M
-------------	--	---

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5300	13,21	7
I2391	ELETRICISTA	H	0,5300	17,83	9,45
TOTAL MAO DE OBRA					16,45
MATERIAIS					
IXXX	TRILHO ELETRIFICADO COM 3 SPOTS LED 7W	M	1,00	218,00	218,00

TOTAL MATERIAL 218,00
Total Simples: 234,45
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 452,45

32438746 ALZIRA



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_55	PLUG STECK	U N
-------------	------------	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	AJUDANTE	H	0,4500	13,21	5,94
I2391	ELETRICISTA	H	0,4500	17,83	8,02
TOTAL MAO DE OBRA					13,96

MATERIAIS					
IXXX	PLUG STECK	U N	1,00	55,00	55,00

TOTAL MATERIAL 55,00

Total Simples: 68,96

Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS

Valor BDI:

Valor Geral: 68,96

32438746 ALZIRA

Handwritten signature and mark



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_54	DIMER 4 SECÇÕES DE EMBUTIR EM CIAXA 4X4	U N
-------------	---	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5300	13,21	7
12391	ELETRICISTA	H	0,5300	17,83	9,45
TOTAL MAO DE OBRA					16,45
MATERIAIS					
IXXX	DIMER 4 SECÇÕES DE EMBUTIR EM CIAXA 4X4	U N	1,00	46,00	46,00

TOTAL MATERIAL 46,00
Total Simples: 62,45
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 62,45

32438746 ALZIRA

Handwritten signature and number 4

COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
 MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE



COMP.EXT_53	DIMER 2 SECÇÕES DE EMBUTIR EM CAIXA 4X2	UN
-------------	---	----

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5300	13,21	7
I2391	ELETRICISTA	H	0,5300	17,83	9,45
TOTAL MAO DE OBRA					16,45
MATERIAIS					
IXXX	DIMER 2 SECÇÕES DE EMBUTIR EM CAIXA 4X2	UN	1,00	16,00	16,00

TOTAL MATERIAL 16,00
Total Simples: 32,45
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 32,45

32438746 ALZIRA



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_52	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ESTAÇÃO , INCLUSIVE DISJUTORES, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, BARRAMENTO, CONFORME PROJETO.	U N
-------------	--	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	AJUDANTE	H	3,0000	13,21	39,63
I2391	ELETRICISTA	H	3,0000	17,83	53,49
TOTAL MAO DE OBRA					93,12

MATERIAIS

IXXX	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ESTAÇÃO , INCLUSIVE DISJUTORES, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, BARRAMENTO, CONFORME PROJETO.	U N	1,00	3578,99	3578,99
------	--	-----	------	---------	---------

TOTAL MATERIAL 1.987,31

Total Simples: 2.080,43

Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS

Valor BDI:

Valor Geral: 2.080,43

32438746 ALZIRA

5

COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE



COMP.EXT_51	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ARQ. COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES, BARRAMENTO, DISP DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	AJUDANTE	H	3,0000	13,21	39,63
I2391	ELETRICISTA	H	3,0000	17,83	53,49
TOTAL MAO DE OBRA					93,12
MATERIAIS					
IXXX	QUADRO DE LUZ E FORÇA -ARQ. COMPLETO, INCLUSIVE DISJUNTORES, BARRAMENTO, DISP DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN	1,00	3578,99	3578,99

TOTAL MATERIAL 2.056,19

Total Simples: 2.149,31

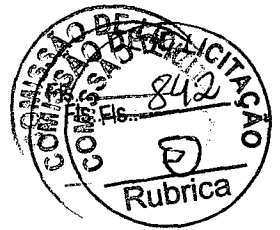
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS

Valor BDI:

Valor Geral: 2.149,31

32438746 ALZIRA

[Handwritten signature] 4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_50	QUADRO DE FORÇA AR CONDICIONADO ,INCLUSIVE DISJUNORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	AJUDANTE	H	3,0000	13,21	39,63
12391	ELETRICISTA	H	3,0000	17,83	53,49
TOTAL MAO DE OBRA					93,12
MATERIAIS					
IXXX	QUADRO DE FORÇA AR CONDICIONADO .INCLUSIVE DISJUNORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	UN	1,00	3578,99	3578,99

TOTAL MATERIAL 1.807,49

Total Simples: 1.900,61

Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS

Valor BDI:

Valor Geral: 1.900,61

32438746 ALZIRA

[Handwritten signature]



[Handwritten signature] 9



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_49	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO ,INCLUSIVE DISJUNORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	U N
-------------	--	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	AJUDANTE	H	3,0000	13,21	39,63
I2391	ELETRICISTA	H	3,0000	17,83	53,49
TOTAL MAO DE OBRA					93,12
MATERIAIS					

IXXX	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO ,INCLUSIVE DISJUNORES, BARRAMENTO DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONFORME PROJETO	U N	1,00	3578,99	3578,99
------	--	-----	------	---------	---------

TOTAL MATERIAL 3.578,99
Total Simples: 3.672,11
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 3.672,11

32438746 ALZIRA



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_48	QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA COMPLETO, COM TODOS OS PERTENCES, DISJUNTORES, BARRAMENTOS	UN
-------------	---	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	13,21	5,28
I2391	ELETRICISTA	H	0,4000	17,83	7,13
TOTAL MAO DE OBRA					12,41
MATERIAIS					
IXXX	QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA COMPLETO, COM TODOS OS PERTENCES, DISJUNTORES, BARRAMENTOS	UN	1,00	1300,03	4684,60
TOTAL MATERIAL					4.684,60
Total Simples:					4.697,01
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					4.697,01

32438746 ALZIRA



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_47	REFLETOR MAXTEL REF. R55-RGB -26"W	U N
-------------	------------------------------------	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	14,52	5,81
I2391	ELETRICISTA	H	0,4000	17,83	7,13
TOTAL MAO DE OBRA					12,94
MATERIAIS					
IXXX	REFLETOR MAXTEL REF. R55-RGB -26"W	U N	1,00	160,00	160,00
IXXX	REATOR	U N	1,00	34,00	34,00
IXXX	LÂMPADA	U N	1,0000	31,00	31,00

TOTAL MATERIAL 225,00
Total Simples: 237,94
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 237,94

32438746 ALZIRA

COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDEÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDEÇÃO-CE

COMP.EXT_46	CAIXA DE PASSAGEM CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO DIAM 30CM	UN
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	14,52	5,81
I2391	ELETRICISTA	H	0,4000	17,83	7,13
TOTAL MAO DE OBRA					12,94

MATERIAIS:					
IXXX	ANEL EM CONCRETO DIAM 30CM	UN	1,00	41,25	41,25
IXXX	TAMPA EM CONCRETO	UN	1,00	30,00	30,00
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,0071	114,68	0,81
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M3	0,0071	32,50	0,23

TOTAL MATERIAL 72,06
Total Simples: 85,00
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 85,00

32438746 ALZIRA

R



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_45	EQUIP GINÁSTICA CONJUNTO DE 3 BARRAS , 1 ESPALDAR E 3 PRANCHAS ABDOMINAIS REGULÁVEIS (3 ÂNGULOS)	U N
-------------	--	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
IXXX	EQUIP GINÁSTICA CONJUNTO DE 3 BARRAS , 1 ESPALDAR E 3 PRANCHAS ABDOMINAIS REGULÁVEIS (3 ÂNGULOS)	U N	1,00	6590,00	6590,00

Total Simples: 6.590,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 6.590,00

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_44	EQUIP GINÁSTICA BARRAS PARALELAS	U N
-------------	----------------------------------	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	EQUIP GINÁSTICA BARRAS PARALELAS	U N	1,00	1390,00	1390,00
------	----------------------------------	-----	------	---------	---------

Total Simples: 1.390,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 1.390,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_42	BICICLETÁRIO EM TUBO GALVANIZADO SOBRE BASE DE CONCRETO CONFORME DETALHES	U N
-------------	---	-----

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	48,00	14,52	696,96
I2391	SERRALHEIRO /PEDREIRO	H	48,00	17,83	855,84
TOTAL MAO DE OBRA					1552,80
MATERIAIS					
IXXX	TUBO GALVANIZADO 4"X2"	M	30,00	22,00	660,00
IXXX	CHAPA DE AÇO 5MM	M2	0,60	65,00	39,00
IXXX	PARAFUSO SEXTAVADO 1/2" X 3"	U N	48,00	1,20	57,60
IXXX	PARAFUSO AUTOBROCANTE-25MM	U N	24,00	0,18	4,32
IXXX	CANTONEIRA 2"	M	5,00	18,76	93,80
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	U N	3,00	6,17	18,51
I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	U N	3,00	16,03	48,09
I7378 IGNEX -	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉ	U N	30,00	3,41	102,30
I0280	BRITA	M3	0,97	56,00	54,43
IXXX	AREIA GROSSA	M3	0,87	50,00	43,74
IXXX	CIMENTO	KG	243,00	0,41	99,63
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,60	13,71	49,36
C1428	GRAFITE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,60	26,31	94,72

MATERIAIS	1.365,50
Total Simples:	2.918,30
Encargos Sociais:	INCLUSOS
Valor BDI:	
Valor Geral:	2.918,30

156 2,87



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_43	EQUIP GINÁSTICA ESPALDAR HORIZONTAL	UN
-------------	-------------------------------------	----

Codigo	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	EQUIP GINÁSTICA ESPALDAR HORIZONTAL	UN	1,00	1990,00	1990,00
------	-------------------------------------	----	------	---------	---------

Total Simples: 1.990,00
Encargos Sociais:
Valor BDI:
Valor Geral: 1.990,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

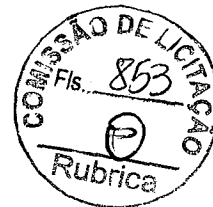
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_41	BARRAS DE MACACO FONFORME DETALHE	UN
-------------	-----------------------------------	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	36,0000	14,52	522,72
I2391	PEDREIRO/MARCENEIRO/PINTOR	H	36,0000	17,83	641,88
TOTAL MAO DE OBRA					1164,60
MATERIAIS					
IXXX	BARRAS DE FERRO VERGALHÃO 5/8	KG	3,24	3,96	12,83
IXXX	LINHA EM MASSARANDUBA 20X 7CM, MADEIRA LIMPA ARESTAS BOLEADAS	M	15,20	26,00	395,20
IXXX	BARRAS EM MASSARANDUBA TORNEADA	M	18,00	25,00	450,00
IXXX	PARAFURO ALONGADO EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA 5/8 X 70CM	UN	4,00	22,00	88,00
IXXX	VERNIZ	L	12,00	18,76	225,12
IXXX	SOLVENTE	L	6,00	10,00	60,00
Total Simples:					1.231,15
Encargos Sociais:					2.395,75
Valor BDI:					
Valor Geral:					2.395,75

R



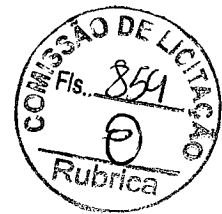
COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_40	BANCOS , ASSENTO EM RÉGUAS DE MASSANDUBA BOLEADAS .	U N
-------------	---	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	16,0000	14,52	232,32
12391	PEDREIRO	H	16,0000	17,83	285,28
TOTAL MAO DE OBRA					517,60
MATERIAIS					
IXXX	TABUAS DE MASSARANDUBA 10 x 5 CM ARESTAS BOLEADAS	M	18,00	9,00	162,00
IXXX	BARROTE EM MASSARANDUBA	U N	54,00	8,00	432,00
11570	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 1/4X 1 1/2"	UM	20,00	0,20	4,00
					594,00
Total Simples:					1.111,60
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					1.111,60



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_39	CARAMACHÃO EM MADEIRA LIMPA MASSARANDUBA CONFORME PROJETO	U N
-------------	---	-----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	36,0000	14,52	522,72
I2391	PEDREIRO	H	36,0000	17,83	641,88
TOTAL MAO DE OBRA					1164,60
MATERIAIS					
IXXX	GANCHO ROSQUEADO (PARAFUSO LONGO 1/2 , COM PORCA E ARRUELA COMP 0.4M PARA ENGASTE CABEÇA PILAR DE CONCRETO	U N	2,00	12,00	24,00
IXXX	LINHA EM MASSARANDUBA 20X 7CM, MADEIRA LIMPA	M	5,00	26,00	130,00
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	67,50	21,88	1476,90
IXXX	PARAFURO EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA 5/8 X 32CM -LIMPA	U N	54,00	22,00	1188,00
					2.818,90
Total Simples:					3.983,50
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					3.983,50



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_38	LIXEIRA CILINDRICA EM CONCRETO PRE-MOLDADO CONF DETALHE, DIAMETRO 50CM E PROFUNDIDADE 50CM	UN
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	LIXEIRA CILINDRICA EM CONCRETO PRE-MOLDADO CONF DETALHE, DIAMETRO 50CM E PROFUNDIDADE 50CM	M	1,00	290,00	290,00
------	--	---	------	--------	--------

Total Simples: 290,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 290,00

R



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_37	BANCO DE PRAÇA EM CONCRETO PRE-MOLDADO, 3,00 X 0,45	UN
-------------	---	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
IXXX	BANCO DE PRAÇA EM CONCRETO PRE-MOLDADO, 3,00 X 0,45	M	1,00	955,00	955,00

Total Simples: 955,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 955,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_36	PLAY GROUND EM MADEIRA EUCALIPTO CONFORME DETALHE	UN
-------------	---	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

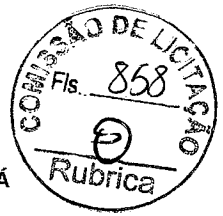
TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	PLAY GROUND EM MADEIRA EUCALIPTO CONFORME DETALHE	M	1,00	4699,00	4699,00
------	---	---	------	---------	---------

Total Simples: 4.699,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 4.699,00

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_35	GANGORRA RÚSTICA DE EUCALIPTO	UN
-------------	-------------------------------	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
IXXX	GANGORRA RÚSTICA DE EUCALIPTO	M	1,00	450,00	450,00

Total Simples: 1.059,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI:
Valor Geral: 1.059,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

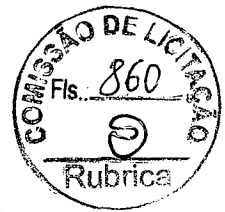
COMP.EXT_34	MESA QUADRADA BASE E TAMPO EM CONCRETO PRE MOLDADO, TABULEIRO DE XADREZ NA PARTE SUPERIOR ACOMPANHADA DE 4 BANCOS EM CONCRETO , INCLUINDO ASSENTAMENTO	CONJ.
-------------	--	-------

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	MESA QUADRADA BASE E TAMPO EM CONCRETO PRE MOLDADO, TABULEIRO DE XADREZ NA PARTE SUPERIOR ACOMPANHADA DE 4 BANCOS EM CONCRETO , INCLUINDO ASSENTAMENTO	M	1,00	750,00	750,00
Total Simples:					750,00
Encargos Sociais:					0,00
Valor BDI:					
Valor Geral:					750,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_24	MESA DE PIQUINIQUE , 1,90 X 82 ACOMPANHA DE BANCOS EM CONCRETO CONF DETALHES	CONJ.
-------------	--	-------

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX

MESA DE PIQUINIQUE , 1,90 X 82 ACOMPANHA DE BANCOS EM CONCRETO CONF DETALHES	M	1,00	1650,00	1650,00
--	---	------	---------	---------

Total Simples: 1.650,00
Encargos Sociais:
Valor BDI:
Valor Geral: 1.650,00

R



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

CEXT_25	APARELHO ELÍPICO DUPLO - FIT 19	UN
---------	---------------------------------	----

1

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	APARELHO ELÍPICO DUPLO - FIT 19	UM	1,00	3990,00	3990,00
------	---------------------------------	----	------	---------	---------

Total Simples: 3.990,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 3.990,00

CEXT_26	ELEVADOR DE BRAÇOS DUPLO FIT-27	UN
---------	---------------------------------	----

2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	ELEVADOR DE BRAÇOS DUPLO FIT-27	UM	1,00	3990,00	2957,00
------	---------------------------------	----	------	---------	---------

Total Simples: 2.957,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 2.957,00

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------

CEXT_27	GIRO VERTICAL FIT10	UN
---------	---------------------	----

3

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS					
-----------	--	--	--	--	--

IXXX	GIRO VERTICAL FIT10	UM	1,00	3990,00	2950,00
------	---------------------	----	------	---------	---------

Total Simples: 2.950,00
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 2.950,00

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------

CEXT_28	EXTENSÃO DE BRAÇOS - GYM 11	UN
---------	-----------------------------	----

4

24



TOTAL MAO DE OBRA

MATERIAIS						
IXXX	EXTENSÃO DE BRAÇOS - GYM 11	UM	1,00	3990,00	2890,00	
						Total Simples: 2.890,00
						0,00
						Valor BDI:
						Valor Geral: 2.890,00

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
CEXT_29	VAI E VEM GYM-7	UN			

5

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS						
IXXX	VAI E VEM GYM-7	UM	1,00	3990,00	3729,00	
						Total Simples: 3.729,00
						0,00
						Valor BDI:
						Valor Geral: 3.729,00

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
CEXT_30	VOLANTES-FIT 10	UN			

6

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS						
IXXX	VOLANTES-FIT 10	UM	1,00	3990,00	2590,00	
						Total Simples: 2.590,00
						0,00
						Valor BDI:
						Valor Geral: 2.590,00

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
CEXT_31	REMO-FIT 2	UN			

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

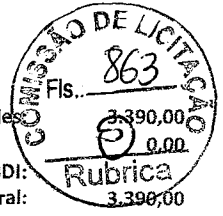
MATERIAIS						
IXXX	REMO-FIT 2	UM	1,00	3990,00	3290,00	
						Total Simples: 3.290,00
						0,00
						Valor BDI:
						Valor Geral: 3.290,00

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
CEXT_32	SIMULADOR DE CAVALGADA FIT-12	UN			

TOTAL MAO DE OBRA 0,00

MATERIAIS						
IXXX	SIMULADOR DE CAVALGADA FIT-12	UM	1,00	3990,00	3390,00	

[Handwritten signature]



Total Simples

Fis. 863
3.390,00
0,00

Valor BDI:

Valor Geral:

Rubrica
3.390,00

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_24	MESA DE PIQUINIQUE , 1,90 X 82 ACOMPANHA DE BANCOS EM CONCRETO CONF DETALHES	CONJ.
-------------	---	-------

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	14,5200	3,63
I2391	PEDREIRO	H	0,5	17,83	8,92
TOTAL MAO DE OBRA					12,55
MATERIAIS					
IXXX	CONCRETO PRE-MOLDADO	M3	1,00	2850,00	2850,00

Total Simples: 2.862,55
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 2.862,55

COMPOSIÇÃO EXTERNA



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_23	PEITORIL EM GRANITO 60CM	M2
-------------	--------------------------	----

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	14,5200	13,21	191,81
I2391	PEDREIRO	H	17,83	17,83	317,91
TOTAL MAO DE OBRA					509,72
MATERIAIS					
IXXX	PEITORIL EM GRANITO 30CM	M	1,00	80,00	80,00
Total Simples:					589,72
Encargos Sociais:					434,28
Valor BDI:					
Valor Geral:					1.024,00

[Handwritten signature]
4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_22	APLICAÇÃO DE ÁGUA DEIONIZADA SOBRE PARÂMETROS DE REVESTIMENTO COM UMIDADE E ATAQUE POR SAL	M2
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,1500	14,5200	2,18
TOTAL MAO DE OBRA					2,18
MATERIAIS					
IXXX	ROLDO ESPONJA	UN	0,15	26	3,9
IXXX	ÁGUA DEIONIZADA	L	0,25	5,1	1,28
Total Simples:					3,46
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					3,46

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÕES NÃO CONSTANTES NAS TABELA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDEÇÃO-CEARÁ

COMP.EXT_18	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,35M		UNID	
		MATERIAIS		
	IXXXX	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"	M	1,3500
		MÃO DE OBRA		
	I1530	MONTADOR	H	2,0000
		Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA		
		Encargos Sociais %		85,20%
		Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais		
		BDI %		
		Custo Direto Total (COM BDI =0)		
COMP.EXT_19	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,30M		UNID	
		MATERIAIS		
	IXXXX	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"	M	1,3000
		MÃO DE OBRA		
	I1530	MONTADOR	H	2,0000
		Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA		
		Encargos Sociais %	JÁ INCLUSOS	0,00%
		Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais		
		BDI %		
		Custo Direto Total (COM BDI)	BDI=0	
COMP.EXT_20	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"/H=0,40M		UNID	
		MATERIAIS		
	IXXXX	BARRA DE AÇO INOX DIAM: 2"	M	1,4000
		MÃO DE OBRA		
	I1530	MONTADOR	H	2,0000
		Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA		
		Encargos Sociais %		0,00%
		Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais		
		BDI %		
		Custo Direto Total (COM BDI)		
COMP.EXT_21	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50X50 ESP=2MM		UNID	
		MATERIAIS		
	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	1,4000

R



		MÃO DE OBRA		
	11530	MONTADOR	H	2,0000
		Sub-Total de MATERIAIS + MÃO DE OBRA		
		Encargos Sociais %		0,00%
		Total Materiais + Mão de Obra com Encargos Sociais		
		BDI %		
		Custo Direto Total (COM BDI) =0		

[Handwritten mark]

4



S OFICIAIS

	R\$ 656,96
R\$ 230,11	R\$ 310,65
	R\$ 310,65
R\$ 17,83	R\$ 35,66
	R\$ 35,66
	R\$ 346,31
	JÁ INCLUSOS
	R\$ 35,66
	R\$ 0,00
	R\$ 656,96
	R\$ 334,80
R\$ 230,11	R\$ 299,14
	R\$ 299,14
R\$ 17,83	R\$ 35,66
	R\$ 35,66
	R\$ 334,80
	R\$ 0,00
	R\$ 334,80
	R\$ 0,00
	R\$ 334,80
	R\$ 357,81
R\$ 230,11	R\$ 322,15
	R\$ 322,15
R\$ 17,83	R\$ 35,66
	R\$ 35,66
	R\$ 357,81
	R\$ 0,00
	R\$ 357,81
	R\$ 0,00
	R\$ 357,81
	R\$ 79,06
R\$ 31,00	R\$ 43,40
	R\$ 43,40

R

4



R\$ 17,83	R\$ 35,66
	R\$ 35,66
	R\$ 79,06
	R\$ 0,00
	R\$ 79,06
	R\$ 0,00
	R\$ 79,06

R

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

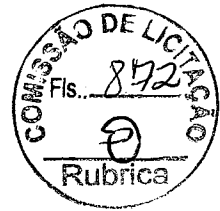
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_17	JUNTA PLÁSTICA ASSENTADA EM PISO	M2
-------------	----------------------------------	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,1	17,83	1,78
TOTAL MAO DE OBRA					1,78
MATERIAIS					
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	4	1,36	5,44
Total Simples:					7,22
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					7,22

R

4



R 4

COMPOSIÇÃO EXTERNA



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARA

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_16	PISO EXTERNO DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTOS	U N
-------------	---	-----

MATERIAIS		QUANT	UNITÁRIO	PARCIAL
COMP.EXT_16	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,0000	200,00

Total: 200,00
Total Simples: 200,00
Encargos Sociais: JÁ INCLUSO
Valor BDI:
Valor Geral: 200,00

R 4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

C_EXT_15	LAJE CONCRETO ARMADO ESPESSURA 12 CM , TRAÇO 1:2:3 . 20 MPA COM DUPLA ARMADURA , PARA SUPORTAR TRÁFEGO LEVE. COMPOSIÇÃO ANEXA	UN
----------	---	----

MATERIAIS		QUANT	UNITÁRIO	PARCIAL	
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	12,2400	111,98	1.370,64
C0214- ARMADURA INFERIOR MALHA 15X15	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	104,23	8,91	928,69
C0216 -ARMADURA SUPERIOR MALHA 15X15 CM	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	62,90	7,9200	498,17
C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,430	323,42	462,49
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	1,430	114,92	164,34

Total:	3.424,33
Total Simples:	3.424,33
Encargos Sociais:	JÁ INCLUSO
Valor BDI:	
Valor Geral:	3.424,33

[Handwritten signature]



R

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_13	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS -ETE -CONSTITUIDA DE TANQUE SÉPTICO , FILTRO ANAIRÓBICO TOTALMENTE MONTADA E INSTALADA	U N
-------------	---	-----

MATERIAIS

IXXX

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS -ETE -
CONSTITUIDA DE TANQUE SÉPTICO , FILTRO
ANAIRÓBICO TOTALMENTE MONTADA E
INSTALADA

U N 1,0000 15.000,00 15.000,00

Total:	15.000,00
Total Simples:	15.000,00
Encargos Sociais:	0,00
Valor BDI:	
Valor Geral:	15.000,00



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_13	SINO MODELO REFFSA , EM BRONZE 5 KG, MONTADO EM MÃO FRANCESA EM MADEIRA CUMBADA A FACHADA	U N
-------------	---	-----

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,5000	17,83	44,5800
12543	SERVENTE	H	1,3000	13,21	17,1700
				Total:	61,7500
MATERIAIS					
17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	U N	2,0000	2,7000	5,4000
IXXX	SINO EM BRONZE MODELO REFFSA , 5 KG , COM ACIONADOR DE BADALO INFERIOR	U N	1,0000	368,5000	368,5000

Total:	373,9000
Total Simples:	435,65
Encargos Sociais:	JÁ INCLUSOS
Valor BDI:	
Valor Geral:	435,65

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE



COMP.EXT_12	ARMÁRIO EM MDF DUPLA FACE COM PORTA DE CORRER	M2
-------------	---	----

Codigo	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	4,45	14,52	64,614
I0498	CARPINTEIRO	H	4,45	17,83	79,3435
TOTAL MAO DE OBRA					143,9575
MATERIAIS					
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	4,44	5,4	23,98
I0816	COLA FORMICA	KG	0,2824	20,79	5,87
IXXX	MDF NAVAL DUPLA FACE	M2	2,45	44,71	109,54
I2409	PREGO 1 1/4" x 14	KG	0,22	11,26	2,48
I1157	FECHADURA P/ MOVEIS	UN	0,92	9,15	8,42
IXXX	KIT ROLDANA	UN	2,29	22,9	52,44
IXXX	TRILHO REF 013	M	0,95	21,6	20,52
IXXX	CALHA REF 014	M	0,95	11,00	10,45
Total:					233,7
Total Simples:					377,66
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					377,66

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_11	BALCÃO E ÁRMÁRIO EM MDF E TAMPO EM CORIAN DESIGN WHITE	M2
-------------	--	----

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	4,45	14,52	24,92
I0498	CARPINTEIRO	H	4,45	17,83	32,04
TOTAL MAO DE OBRA					56,96
MATERIAIS					
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	4,44	5,40	23,98
I0816	COLA FORMICA	KG	0,2824	20,79	5,87
IXXX	MDF NAVAL- PRETO	M2	2,45	44,71	109,54
I2409	PREGO 1 1/4" x 14	KG	0,22	11,26	2,48
IXXX	BANCADA CORIAN DESIGN WHITE	M2	0,55	2500,00	1383,29
IXXX	RIPA EM MASSARANDUBA 1/2 X 2"- LIMPA	M	9,9	2,86	28,31
IXXX	RODIZIO GAVETA	PAR	1,078	10,9	11,75
I1157	FECHADURA P/ MOVEIS	UN	0,92	9,15	8,42
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,45	22,22	10
Total:					1583,64
Total Simples:					1.640,60
Encargos Sociais:					JÁ INCLUSOS
Valor BDI:					
Valor Geral:					1.640,60

X 7



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_10	BANDEIROLA EM GRADIL DE FERRO GALVANIZADO CONFORME DETALHE	UN
-------------	--	----

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	SERRALHEIRO	H	4,1400	17,8300	73,8200
I2543	AJUDANDE	H	3,8700	14,5200	56,1900
				Total:	130,0100

MATERIAIS

I2337	FERRO CHATO 3/4" x 3/16"	KG	2,3100	6,0300	13,9300
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") M 10,50	M	4,9000	12,66	62,0300
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8400	0,4600	1,4200
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0080	51,0000	0,3680
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,57	1,10	0,42
				Total:	78,17

Total Simples: 208,18
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 208,18

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_09	JANELA MIXTA , VENEZIANA E CAIXILHO PARA VIDRO ; 1,15 X 2,00 M ,COMPLETA COM FORRAMENTAS , ALIZARES E FERRAGENS	UN
-------------	---	----

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	4,1400	17,8300	73,8200
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,8700	14,5200	56,1900
				Total:	130,0100

MATERIAIS					
11276	JANELA VENEZIANA MOVEL	M2	1,21	160,00	193,20
IXXXX	JANELA EM MADEIRA PARA VIDRO	M2	1,208	172,00	207,69
12280	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	M	1,500	16,84	25,26
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	13,800	22,55	311,19
11163	FERRÓLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	4,000	9,95	12,40
11241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PDRTA 2FL.	UN	13,800	18,30	12,40
11029	DOBRADIÇA CROMADA, TIPO "PALMELA"	UN	4,000	9,63	12,40
11724	PREGO	KG	0,258	11,26	1,13

Total: 775,67

Total Simples: 905,68
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 905,68



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_08	CUMEEIRA EM TELHA CERÂMICA TIPO COXA	M2
-------------	--------------------------------------	----

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,83	8,9200
12543	SERVENTE	H	0,5000	13,21	6,6100
				Total:	15,5300

MATERIAIS

C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,002	446,84	0,89
-------	---	----	-------	--------	------

MATERIAIS

10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	2	0,9	3,6
				TOTAL MATERIAIS	4,49

Total: 5,3874

Total Simples: 20,92
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 20,92

R 4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

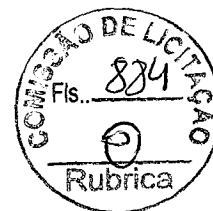
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_07	RECUPERAÇÃO DA COBERTA EM MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA (COXA) APOIADA SOBRE CAIBRO , INCLUINDO RESTAURO DE TRELIÇAS , SUBSTITUIÇÃO DE 50% DO CAIBROS , 20% DE LINHAS ,	M2
-------------	---	----

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	CARPINTEIRO	H	1,8000	17,83	32,0900
12543	SERVENTE	H	1,8000	13,21	23,7800
				Total:	55,8700
MATERIAIS					
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,26	10,9	2,83
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,015	2.800,00	78,40
11724	PREGO	KG	0,12	9,4	1,13

Total: 82,3620
Total Simples: 138,23
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 138,23

R 9



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_06	LIMPEZA COM JATO DÁGUA , RETIRADA DE REJUNTES DANIFICADO , REASSENTAMENTO COM NOVO REJUNTE E COMPLEMENTAÇÃO COM LASTRO DE CONCRETO DE CALÇADA EXTERNA	M2
-------------	---	----

MAO DE OBRA

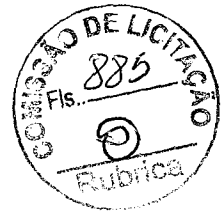
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,2000	17,83	39,2300
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,21	14,5300
				Total:	53,7600

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	51,0000	0,7700
I0280	BRITA	M3	0,0150	76,7500	1,1500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,0000	0,4600	2,3000

Total:	4,2200
Total Simples:	57,98
Encargos Sociais:	JÁ INCLUSOS
Valor BDI:	
Valor Geral:	57,98

[Handwritten signature]



OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_05	TELHA COXA - TELHAMENTO COM TELHA DE BARRO MANUAL , DIMENSÕES 66 X 33 , MONTAGEM SEM RIPAS	M2
-------------	---	----

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,3000	17,83	23,1800
12543	SERVENTE	H	1,3000	13,21	17,1700
				Total:	40,3500
MATERIAIS					
	TELHA COXA	UN	14,00	0,9000	12,6000

OBS : A TELHA É FORA DE PADRÃO SENDO
CONFECCIONADA POR ENCOMENDA , SEU
FABRICO É FEITO DE FORMA MANUAL-SEU
PREÇO CONSIDERA FRETE E ENTREGA NA OBRA
= A TELHA É FEITA SOB ENCOMENDA

Total: 12,6000
Total Simples: 52,95
Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS
Valor BDI:
Valor Geral: 52,95

X 3

COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ
MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE



COMP.EXT_04	RETIRADA DE VERGA EM MADEIRA	UND
-------------	------------------------------	-----

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total:	13,2100

MATERIAIS

Total:	0,0000
Total Simples:	13,21
Encargos Sociais:	JÁ
	INCLUSOS
Valor BDI:	
Valor Geral:	13,21

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO - REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO:REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_03	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS EM LED 100 A 120W MONTADA EM POSTE METÁLICO CÔNICO RETO - H=10 M	UND
-------------	---	-----

MAO DE OBRA

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	13,21	39,6300
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	17,83	53,4900
I2543	SERVENTE	H	16,0000	13,21	211,3600
				Total:	304,4800

MATERIAIS

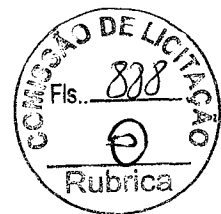
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1600	51,0000	8,1600
I0280	BRITA	M3	0,1500	76,7500	11,5100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	23,0000	0,4600	10,5800
IXXXX	LUMINÁRIA COMPLETA DE LED COM POTÊNCIA ENTRE 100W E 120W	UN	2,0000	1.489,7300	2.979,4600
I6694	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO H=10,00M MOD. LP-531.B/100.GJ FAB. TRÓPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	631,5000	631,5000
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	12,0000	5,2000	62,4000
				Total:	3.703,6100

Total Simples: 4.008,09

Encargos Sociais: JÁ INCLUSOS

Valor BDI:

Valor Geral: 4.008,09



COMPOSIÇÃO EXTERNA

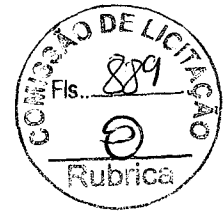
OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_02	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA EM LED 24W(CONFORME PROJETO E COMPLETAMENTE EXECUTADA)	UND			
MATERIAIS					
I1481	LÂMPADA LED 24W	UN	1	R\$29,90	R\$29,90
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,5	R\$0,46	R\$1,61
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,035	R\$55,00	R\$1,93
I1721	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	UN	1	R\$236,50	R\$236,50
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	9,3	R\$1,44	R\$13,39
TOTAL MATERIAIS					R\$283,33
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,8	14,52	R\$26,14
I2543	SERVENTE	H	1,5	13,21	R\$19,82
I2312	ELETRICISTA	H	1,8	18,07	R\$32,53
TAL MAO DE OBRA					R\$78,49
Total Simples					R\$361,82
Encargos JÁ INCLUSOS					
BDI(24,51%)					
TOTAL GERAL					R\$361,82

[Handwritten signature]

4



COMPOSIÇÃO EXTERNA

OBRA: RESTAURO DA ESTAÇÃO ANTONIO DIOGO E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO -REDENÇÃO-CEARÁ

MUNICÍPIO: REDENÇÃO-CE

COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	MÊS			R\$ 14.250,90	
	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	2,00000	4.573,63	R\$ 9.147,26
	18600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,00000	4.145,11	R\$ 0,00
	18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	2,00000	2.551,82	R\$ 5.103,64
	18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00000	R\$ 170,00	R\$ 0,00
		Sub-Total de MÃO-DE-OBRA				R\$ 14.250,90
		Encargos Sociais % JÁ INCLUSOS				R\$ 0,00
		Total Mão de Obra com Encargos Sociais				R\$ 14.250,90
		BDI %		0,00%		R\$ 0,00
		Custo Direto Total PARA UM PERÍODO DE 2 MESES				R\$ 14.250,90
		Custo Direto Total PARA UM PERÍODO DE 2 MESES/DIVIDIDO POR UM FATOR QUE TRANSFORMA EM PERCENTUAL(COM BDI)				R\$ 142,51
		Custo Direto Total PARA UM PERÍODO DE 2 MESES/DIVIDIDO POR UM FATOR QUE TRANSFORMA EM PERCENTUAL(SEM BDI)				R\$ 142,51

Raraei Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

01



TP COMERCIAL DE PISOS FORROS E DIVISORIAS LTDA
 AV WASHINGTON SOARES 2271
 EDSON QUEIROZ - FORTALEZA-CE CEP: 60.811-341
 CNPJ/CPF: 07.226.729/0001-20 INSC. EST.: 06.177845-1
 TELEFONE:85 40129900 E-MAIL:artepiso@artepiso.com.br

Orçamento
 001058 / 2018



CLIENTE: 32688-LUIS CARLOS BASTO PINHEIRO
 ENDEREÇO: RUA JOSE CARNEIRO DA SILVEIRA 55 BAIRRO: COCO
 CIDADE: FORTALEZA - CE CEP: 60.192-080
 CNPJ/CPF: 117.168.003-15 EMAIL: luis-carlos-bastos@hotmail.com
 FONE: FAX: 85997973243
 VENDEDOR: ROBERTO RIVELINO SOUSA COSTA FONE: 85 99245950
robertorivelino@artepiso.com.br

ITENS DO ORÇAMENTO

PRODUTO	QTDE	UND	VALORES	
			UNITÁRIO	TOTAL
PISO BORRACHA AUBICON IMPACT SOFT 50 PIGMENTADO 50MM -	321,000	M2	402,00	129.042,00

TOTAL ORÇAMENTO R\$	129.042,00
TOTAL DESCONTO R\$	0,00
TOTAL ORÇAMENTO R\$	129.042,00

CENTO E VINTE E NOVE MIL E QUARENTA E DOIS REAIS

FORMA/CONDIÇÃO DE PAGAMENTO.....: 30% ENTRADA, 30/60 DIAS/BOLETO BANCARIO
 VALIDADE DA PROPOSTA.....: 15/10/2018
 PREVISÃO DE ENTREGA.....: 15/10/2018

OBSERVAÇÕES

 - LOCAL DA OBRA : PLAYGROUND E ACADEMIA DO IDOSO
 #####

TEMPO PREVISTO DE DURAÇÃO DA OBRA	A COMBINAR
RESPONSAVEL PELA OBRA	ENGº LUIS PINHEIRO
NOME DO ENTREVISTADO	O MESMO
INICIO PREVISTO DA OBRA	A COMBINAR
ENTREGA DO MATERIAL	IMEDIATO
TELEFONE CONTATO RESP. OBRA	

FORTALEZA-CE, 10 DE OUTUBRO DE 2018

Concordo(amos) com as condições acima do presente orçamento/pedido e autorizo(amos) a execução dos serviços no local indicado

TP COMERCIAL DE PISOS FORROS E DIVISORIAS LTDA

32688-LUIS CARLOS BASTO PINHEIRO



ATT: Dr. LUIZ PINHEIRO

Atendendo sua solicitação informamos preço e demais condições para construção de uma ETE, no município de FORTALEZA - Ce.

A ETE :

- 01-TANQUE SÉPTICO – \varnothing 1,60 – h=2,50m
- 01-FILTRO ANAÉROBIO – \varnothing 1,60 h=2,00m
- TRANSPORTE
- MONTAGEM
- ESCAVAÇÃO

Valor total da ETE: **R\$ 15.000,00** (quinze mil reais)

Características do concreto:

- 2.1 – Fck=30Mpa(NRB – 5739/94)
- 2.2 – Absorção de água 5,2% (NRB – 658/87)
- 2.3 – Cobrimento das armaduras 3,0cm (NRB – 9062/85)
- 2.4 – Armadura aço CA-50/CA-60.

Condições de pagamento:

- 50% no ato de fechamento do contrato.**
- 50% no término da obra.**

OBS 01 - Se for necessário o rebaixamento de lençol freático e escoramento, ficará por conta da CONTRATANTE.

PRAZO DE EXECUÇÃO:

30 DIAS UTEIS

Fortaleza, 27 de Setembro de 2018

Atenciosamente:
LEANDRO

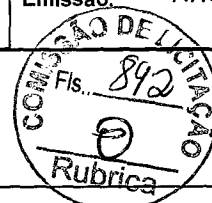
AV. ODILON GUIMARÃES 2200^A – Lagoa Redonda – FORTALEZA-CE.
Fone: 85-3229.1755 – Fonefax: – 85-3474.2462 – CEP: 60.831-270
Email: rossimotapremoldados@yahoo.com.br/rossimotapremoldados@bol.com.br



VECO BR IND., COM., EXP. E IMP. DE PARQ. INF. E MOB. URB. LTDA
CNPJ: 18.808.072/0001-25 IE: 067297420
RUA VALDIR DANTAS 820 - PEDRAS
60.874-400 FORTALEZA-CE
Fone: (85) 3274-9002

Proposta: 000800/001

Emissão: 11/10/2018



À

LUIS PINHEIRO

Fone:

::: VECOBR

Ref.	Fabricante	Descrição	Q. Itens	Qtd.	Valor Unit.	Desc.	Acréc.	Valor Total
FIT 12		CAVALO	1	3	3.390,00	0,00	0,00	10.170,00
FIT 27		ESPALDAR	1	1	2.957,00	0,00	0,00	2.957,00
FIT 19		ESQUI SIMPLES	1	2	3.990,00	0,00	0,00	7.980,00
GYM 11		EXTENSÃO DE BRAÇOS	1	1	2.890,00	0,00	0,00	2.890,00
		INSTALAÇÃO/FRETE	1	1	1.290,00	0,00	0,00	1.290,00
FIT 02		REMO	1	2	3.290,00	0,00	0,00	6.580,00
GYM 07		VAI E VEM	1	1	3.279,00	0,00	0,00	3.279,00
FIT 10		VOLANTES	1	3	2.590,00	0,00	0,00	7.770,00

Subtotal: 42.916,00
Desconto: 0,00
Acrécimo: 0,00
Total: 42.916,00

Resumo:

Subtotal: 42.916,00
Desconto: 0,00
Acrécimo: 0,00
Total: 42.916,00

Condição de pagamento:

Plano	Entrada	N. Parcelas	Valor Parcela	1ª Parcela	Intervalo Parc.	Valor Total
<input type="checkbox"/> A VISTA	-	01	40.770,19	01 dias	-	40.770,20

Prazos:

Validade de 30 dias.
Entrega em 0 dia.

Observações:

Frete: Nenhum CIF FOB Terceiro
FRETE INSTALAÇÃO INCLUSO NA PROPOSTA.

Faturamento: Próprio Fornecedor

Estamos à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

CARLA MARISA TEIXEIRA NUNES

Cargo padrao

e-mail: carlanunes@vecobr.com

Autorizo o faturamento da proposta acima,

Carimbo e assinatura do cliente

**CARMEHIL SOLUÇÕES INDUSTRIAIS**

Rua Gustavo Sampaio, 201, Fortaleza-CE CNPJ:05.478.220/0001-49

FONE: (85) 4008.6666



Fortaleza(Ce), 16 de Outubro de 2018

Orçamento: 2569 - 0 - 2018

A(o)

LUIS CARLOS

Cpf/Cnpj:

Att: Luis Carlos

Fone: (85) 9.9797-3243

E-Mail: luis-carlos-bastos@hotmail.com

Item	Descrição	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	PM-01	1	R\$ 401,00	R\$ 401,00
2	CPG	1	R\$ 1.300,03	R\$ 1.300,03
3	QGBT	1	R\$ 3.578,99	R\$ 3.578,99
4	QF-AC	1	R\$ 1.807,49	R\$ 1.807,49
5	QL-ILUM.EXT	1	R\$ 4.684,60	R\$ 4.684,60
6	QLF-ARQ.	1	R\$ 2.056,19	R\$ 2.056,19
7	QLF-ESTAÇÃO	1	R\$ 1.987,31	R\$ 1.987,31

Valor Total da Proposta R\$ 15.815,61

Forma de Pagamento: À Combinar

Prazo de Pagamento: À Combinar

Prazo de Entrega: À Combinar

Garantia: 12 Meses

Frete CIF (Fortaleza)

Validade da Proposta: 15 dias

Para efetuar a aprovação:

Enviar um e-mail para: hiago.matos@carmehil.com.br

No e-mail deverá conter por escrito a sua autorização para a montagem do quadro.

Para pagamento através de boleto bancário ou cheque, deverá constar no e-mail:

Contrato Social, último aditivo, referências bancárias e comerciais

Conta bancária para pagamento à vista:

Carmehil Comercial Elétrica Ltda

CNPJ: 02.403.486/0001-34

Banco do Brasil / Agência: 1604-7 / Conta Corrente: 1531-8

Caso não possua cadastro na empresa solicite-o por:

Contato: HIAGO

E-Mail: hiago.matos@carmehil.com.br

Fone: 40086695

Observações

1 - O valor acima corresponde ao material juntamente com a mão de obra utilizados na confecção do produto

Carmehil Soluções Industriais Ltda	De Acordo
_____	_____
Carmehil Soluções Industriais Ltda	LUIS CARLOS



CARMEHIL SOLUÇÕES INDUSTRIAIS
 QGBT'S - Quadros de Comando - CCM'S
 Centros de Medição - Disjuntores de Média Tensão



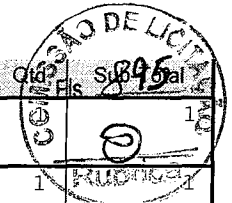
Orçamento: 2569 - 0 - 2018

LUIS CARLOS

ESTAÇÃO ANTÔNIO DIOGO - REDENÇÃO CE

PM-01						Qtde: 1
Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtd	Sub-Total
1	QUADRO MED. DIRETA CMD 650X500X290MM	UN	CMD	CARMEHIL :	1	1
CPG						Qtde: 1
Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtd	Sub-Total
1	CAIXA P/PROTECAO DA MEDICAO 2" CPM-200	UN	CPM 200/2" - 50x40x22	INELSA IN:	1	1
2	DISJUNTOR TRIP.ABB A1A 125 TMF 125A	UN	A1A 125 TMF 125A	ABB LTDA	1	1
QGBT						Qtde: 1
Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtd	Sub-Total
1	PAINEL EMBUTIR (920X680X130)	UN	KIT E-REF E1	CARMEHIL :	1	1
2	CONTRA-PORTA DE POLICARBONATO,1000X600MM	UN	CAR PT-1000X0600	CARMEHIL :	1	1
3	DISJUNTOR TRIP.ABB A1A 125 TMF 125A	UN	A1A 125 TMF 125A	ABB LTDA	1	1
4	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-50A	UN	S203-C50	ABB LTDA	1	1
5	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-40A	UN	S203-C40	ABB LTDA	2	2
6	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-32A	UN	S203-C32	ABB LTDA	1	1
7	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-20A	UN	S203-C20	ABB LTDA	2	2
8	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-32A	UN	S201-C32	ABB LTDA	4	4
9	PROTETOR DE SURTO OVR T2 40 275 ABB	UN	OVR T2 40 275	ABB LTDA	4	4
10	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X25MM	UN	ICP02-1-1/4 / 16251/4	ENGEFUSE :	5	5
QF-AC						Qtde: 1
Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtd	Sub-Total
1	PAINEL EMBUTIR (720X570X130) KIT C	UN	KIT C- REF C1	CARMEHIL :	1	1
2	CONTRA-PORTA DE POLICARBONATO,800X600MM	UN	CAR PT-0800X0600	CARMEHIL :	1	1
3	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-40A	UN	S203-C40	ABB LTDA	1	1
4	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C32 32A	UN	SH201 L C32	ABB LTDA	4	4
5	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C20 20A	UN	SH201 L C20	ABB LTDA	2	2
6	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-16A	UN	S201-C16	ABB LTDA	4	4
7	PROTETOR DE SURTO OVR T2 40 275 ABB	UN	OVR T2 40 275	ABB LTDA	4	4
8	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X25MM	UN	ICP02-1-1/4 / 16251/4	ENGEFUSE :	2	2
9	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X20MM	UN	ICP02-22-1/4 / 16201/4	ENGEFUSE :	3	3
QL-LUM-EXT						Qtde: 1
Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtd	Sub-Total
1	PAINEL EMBUTIR (920X680X200)	UN	KIT E-REF E2	CARMEHIL :	1	1

41



Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtde	Sub-Total
2	CONTRA-PORTA DE POLICARBONATO,1000X600MM	UN	CAR PT-1000X0600	CARMEHIL :	1	1
3	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-50A	UN	S203-C50	ABB LTDA	1	1
4	DISJUNTOR TRIP.ABB SH203 L C40 40A	UN	SH203 L C40	ABB LTDA	6	6
5	DISJUNTOR MON.ABB SH201 T C32 32A	UN	SH201 T C32	ABB LTDA	1	1
6	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-32A	UN	S201-C32	ABB LTDA	4	4
7	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-16A	UN	S201-C16	ABB LTDA	1	1
8	PROTETOR DE SURTO OVR T2 40 275 ABB	UN	OVR T2 40 275	ABB LTDA	4	4
9	CONTATOR TRIP.AX 50A 200..220V C/1NA+1NF	UN	AX50-30-11-75	ABB LTDA	1	1
10	DISP.DR ABB 4P F204 100MA 440V 40A	UN	F204AC-40/0,1	ABB LTDA	6	6
11	INTERRUPTOR HORARIO COEL 220V BWT-40HR	UN	BWT 40HR	COELMATIC	1	1
12	SINALIZADOR C/LED VM 220V S-LDS220/1	UN	S LDS220/1	STECK IND	1	1
13	FRONTAL COMUT.MANOP.CURTA 3 POS S-LMB8T0	UN	S LMB8T0	STECK IND	1	1
14	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X25MM	UN	ICP02-1-1/4 / 16251/4	ENGEFUSE :	5	5

QLF-ARQ

Qtde: 1

Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtde	Sub-Total
1	PAINEL EMBUTIR (720X570X130) KIT C	UN	KIT C- REF C1	CARMEHIL :	1	1
2	CONTRA-PORTA DE POLICARBONATO,800X600MM	UN	CAR PT-0800X0600	CARMEHIL :	1	1
3	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-32A	UN	S203-C32	ABB LTDA	1	1
4	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C25 25A	UN	SH201 L C25	ABB LTDA	2	2
5	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C20 20A	UN	SH201 L C20	ABB LTDA	7	7
6	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-16A	UN	S201-C16	ABB LTDA	4	4
7	DISP.DR ABB 2P FH202 AC 25/0,03 25A	UN	FH202 AC 25/0,03	ABB LTDA	2	2
8	PROTETOR DE SURTO OVR T2 40 275 ABB	UN	OVR T2 40 275	ABB LTDA	4	4
9	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X25MM	UN	ICP02-1-1/4 / 16251/4	ENGEFUSE :	2	2
10	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X20MM	UN	ICP02-22-1/4 / 16201/4	ENGEFUSE :	3	3

QLF-ESTAÇÃO

Qtde: 1

Item	Descrição	Un	Referência	Fabricante	Qtde	Sub-Total
1	PAINEL EMBUTIR (720X570X130) KIT C	UN	KIT C- REF C1	CARMEHIL :	1	1
2	CONTRA-PORTA DE POLICARBONATO,800X600MM	UN	CAR PT-0800X0600	CARMEHIL :	1	1
3	MINI DISJ.TRIP.S203 ABB C-40A	UN	S203-C40	ABB LTDA	1	1
4	DISJUNTOR TRIP.ABB SH203 L C32 32A	UN	SH203 L C32	ABB LTDA	1	1
5	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C25 25A	UN	SH201 L C25	ABB LTDA	5	5
6	DISJUNTOR MONO.ABB SH201 L C20 20A	UN	SH201 L C20	ABB LTDA	7	7
7	MINI DISJ.MON. S201 ABB C-16A	UN	S201-C16	ABB LTDA	4	4
8	PROTETOR DE SURTO OVR T2 40 275 ABB	UN	OVR T2 40 275	ABB LTDA	4	4
9	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X25MM	UN	ICP02-1-1/4 / 16251/4	ENGEFUSE :	2	2
10	ISOLADOR EPOXI ROSCA 1/4 16X20MM	UN	ICP02-22-1/4 / 16201/4	ENGEFUSE :	3	3