PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0315 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CONSTRUÇÃO

ARENINHA DA PASSAGEM

ITEM	CHEK-LIST DOCUMENTOS
1.	Planilha Orçamentária, com a indicação da tabela utilizada como referência e a sua data base, **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
2.	Composição de todos os preços unitários (os materiais utilizados e mão-de-obra e equipamentos empregados), encargos sociais **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
3.	Composição do BDI. **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
4.	Composição de Encargos Sociais. **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
5.	Memorial de Cálculo, **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
6.	Cronograma Físico-Financeiro **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
7.	Projeto / Plantas/ Croquis **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)** EM 03 VIAS
8.	Memorial Descritivo / Especificações Técnicas **(Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)**
9.	Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de Orçamento e Projeto
10.	Parcelas de Relevância da Obra/Serviços

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0316
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0317
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ARENINHA PASSAGEM

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA: 01/05/2024 BDI: 27,12%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,68%
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R$ 170.548,90
1.1	CP-SGA-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 134.163,70	R$ 36.385,20	R$ 170.548,90	R$ 170.548,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								R$ 82.154,48
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 183,41	R$ 49,74	R$ 233,15	R$ 1.398,90
2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	10.190,11	R$ 4,62	R$ 1,25	R$ 5,87	R$ 59.815,95
2.1.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	36,00	R$ 443,04	R$ 120,15	R$ 563,19	R$ 20.274,84
2.1.4	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	1,02	R$ 512,71	R$ 139,05	R$ 651,76	R$ 664,80
3	MURO E FECHAMENTO								
3.1	ESCAVAÇÃO DE VALA								R$ 180.213,36
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	58,13	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 3.615,10
3.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12.928,13	R$ 4,32	R$ 1,17	R$ 5,49	R$ 70.975,43
3.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	12.928,13	R$ 6,43	R$ 1,74	R$ 8,17	R$ 105.622,82
3.2	EMBASAMENTO E BALDRAME								R$ 82.227,65
3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	58,13	R$ 543,91	R$ 147,51	R$ 691,42	R$ 40.192,24
3.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	34,88	R$ 663,36	R$ 179,90	R$ 843,26	R$ 29.412,91
3.2.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	72,66	R$ 136,66	R$ 37,06	R$ 173,72	R$ 12.622,50
3.3	CONCRETO E FORMA								R$ 14.616,47
3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	55,80	R$ 77,54	R$ 21,03	R$ 98,57	R$ 5.500,21
3.3.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,24	R$ 479,46	R$ 130,03	R$ 609,49	R$ 2.584,24
3.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,24	R$ 159,08	R$ 43,14	R$ 202,22	R$ 857,41
3.3.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	5,52	R$ 808,69	R$ 219,32	R$ 1.028,01	R$ 5.674,62
3.4	PAREDES E PAINEIS								R$ 23.269,44
3.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	290,65	R$ 62,96	R$ 17,08	R$ 80,06	R$ 23.269,44
3.5	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								R$ 24.519,23
3.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	581,30	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 5.481,66
3.5.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	581,30	R$ 25,76	R$ 6,99	R$ 32,75	R$ 19.037,58
3.6	PINTURAS								R$ 89.122,37
3.6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	581,30	R$ 22,85	R$ 6,20	R$ 29,05	R$ 16.886,77
3.6.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	581,30	R$ 19,47	R$ 5,28	R$ 24,75	R$ 14.387,18
3.6.3	CP-SGA-01	PINTURA ARTÍSTICA EM MURETA	Composições Próprias	M2	290,65	R$ 127,44	R$ 34,56	R$ 162,00	R$ 47.085,30
3.6.4	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	72,66	R$ 116,53	R$ 31,60	R$ 148,13	R$ 10.763,13
3.7	FECHAMENTO, ALAMBRADOS E TELAS								R$ 354.495,48
3.7.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	572,61	R$ 322,91	R$ 87,57	R$ 410,48	R$ 235.044,95
3.7.2	CP-SGA-02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO COM FIO ESP=3,0 MM E MALHA 10X10 CM PARA ALAMBRADO DE QUADRA ESPORTIVA	Composições Próprias	M2	5.703,90	R$ 15,46	R$ 4,19	R$ 19,65	R$ 112.081,64
3.7.3	101203	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	SINAPI	M	147,94	R$ 39,18	R$ 10,63	R$ 49,81	R$ 7.368,89
4	GRAMADO								
4.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								R$ 1.443.283,38
4.1.1	C0326	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.675,30	R$ 104,47	R$ 28,33	R$ 132,80	R$ 222.479,84
4.1.2	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	513,80	R$ 152,02	R$ 41,23	R$ 193,25	R$ 99.291,85
4.1.3	C3311A	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,32X) BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=23,20	Composições Próprias	T	822,08	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 7.752,21
4.1.4	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R$ 4.081,90	R$ 1.107,01	R$ 5.188,91	R$ 5.188,91
4.1.5	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	5.137,98	R$ 169,73	R$ 46,03	R$ 215,76	R$ 1.108.570,56
5	OBRA DE DRENAGEM								R$ 242.370,74
5.1	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	205,80	R$ 38,23	R$ 10,37	R$ 48,60	R$ 10.001,88
5.2	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	SEINFRA	M	581,30	R$ 65,19	R$ 17,68	R$ 82,87	R$ 48.172,33
5.3	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	SEINFRA	M2	581,30	R$ 249,27	R$ 67,60	R$ 316,87	R$ 184.196,53
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R$ 372.396,96
6.1	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	38,00	R$ 79,13	R$ 21,46	R$ 100,59	R$ 3.822,42
6.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	28,00	R$ 280,08	R$ 75,96	R$ 356,04	R$ 9.969,06
6.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	R$ 106,26	R$ 28,82	R$ 135,08	R$ 135,08
6.4	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KGUN1.333,91	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.311,17	R$ 355,59	R$ 1.666,76	R$ 1.666,76
6.5	C4975	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.585KG	SEINFRA	UN	6,00	R$ 3.601,73	R$ 976,79	R$ 4.578,52	R$ 27.471,12
6.6	COMP.01	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 2 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M	COMP PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 1.542,75	R$ 418,39	R$ 1.961,14	R$ 27.456,01
6.7	COMP.02	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 4 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M	COMP PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 2.408,23	R$ 653,11	R$ 3.061,34	R$ 6.122,68
6.8	C4965	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG	SEINFRA	UN	16,00	R$ 2.012,79	R$ 545,87	R$ 2.558,66	R$ 40.938,54
6.9	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1.665,00	R$ 10,38	R$ 2,82	R$ 13,20	R$ 21.969,77
6.10	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1.089,00	R$ 13,66	R$ 3,70	R$ 17,36	R$ 18.910,04
6.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	360,00	R$ 18,62	R$ 5,05	R$ 23,67	R$ 8.521,11
6.12	C4556	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	340,00	R$ 9,80	R$ 2,66	R$ 12,46	R$ 4.235,64
6.13	COMP.03	INSTALAÇÃO DE PROJETOR MODULAR LED 500 W, COM DPS, 60-90°, 5000-5700K, MÍN 130lm/W, CERTIFICADA INMETRO	COTADO	UN	24,00	R$ 3.702,13	R$ 1.004,02	R$ 4.706,15	R$ 112.947,54
6.14	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	36,00	R$ 790,04	R$ 214,26	R$ 1.004,30	R$ 36.154,76
6.15	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	66,00	R$ 34,11	R$ 9,25	R$ 43,36	R$ 2.861,80
6.16	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	617,00	R$ 49,06	R$ 13,31	R$ 62,37	R$ 38.479,25
6.17	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 382,16	R$ 103,64	R$ 485,80	R$ 485,80
6.18	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 727,60	R$ 197,33	R$ 924,93	R$ 924,93
6.19	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	12,00	R$ 24,06	R$ 6,53	R$ 30,59	R$ 367,02
6.20	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	R$ 99,06	R$ 26,87	R$ 125,93	R$ 251,85
6.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R$ 133,83	R$ 36,29	R$ 170,12	R$ 680,50
6.22	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	Composições Próprias	UND	28,00	R$ 155,15	R$ 42,08	R$ 197,23	R$ 5.522,35
6.23	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Composições Próprias	UND	28,00	R$ 13,17	R$ 3,57	R$ 16,74	R$ 468,77
6.24	C0968	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm A 60mm	Composições Próprias	UND	6,00	R$ 266,70	R$ 72,33	R$ 339,03	R$ 2.034,17

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0318
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6.6	COMP.01	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 2 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M	COMP. PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 1.542,75	R$ 418,39	R$ 1.961,14	R$ 27.456,01
6.7	COMP.02	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 4 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M	COMP. PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 2.408,23	R$ 653,11	R$ 3.061,34	R$ 6.122,68
6.8	C4965	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 990KG	SEINFRA	UN	16,00	R$ 2.012,79	R$ 545,87	R$ 2.558,66	R$ 40.938,54
6.9	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1.665,00	R$ 10,38	R$ 2,82	R$ 13,20	R$ 21.969,77
6.10	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1.089,00	R$ 13,66	R$ 3,70	R$ 17,36	R$ 18.910,04
6.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	360,00	R$ 18,62	R$ 5,05	R$ 23,67	R$ 8.521,11
6.12	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	340,00	R$ 9,80	R$ 2,66	R$ 12,46	R$ 4.235,64
6.13	COMP.03	INSTALAÇÃO DE PROJETOR MODULAR LED 500 W, COM DPS, 60-90°, 5000-5700K, MÍN 130lm/W, CERTIFICADA INMETRO	COTADO	UN	24,00	R$ 3.702,13	R$ 1.004,02	R$ 4.706,15	R$ 112.947,54
6.14	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	36,00	R$ 790,04	R$ 214,26	R$ 1.004,30	R$ 36.154,76
6.15	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	66,00	R$ 34,11	R$ 9,25	R$ 43,36	R$ 2.861,80
6.16	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	617,00	R$ 49,06	R$ 13,31	R$ 62,37	R$ 38.479,25
6.17	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 382,16	R$ 103,64	R$ 485,80	R$ 485,80
6.18	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 727,60	R$ 197,33	R$ 924,93	R$ 924,93
6.19	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	12,00	R$ 24,06	R$ 6,53	R$ 30,59	R$ 367,02
6.20	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	R$ 99,06	R$ 26,87	R$ 125,93	R$ 251,85
6.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R$ 133,83	R$ 36,29	R$ 170,12	R$ 680,50
6.22	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	Composições Próprias	UN	28,00	R$ 155,15	R$ 42,08	R$ 197,23	R$ 5.522,35
6.23	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	Composições Próprias	UN	28,00	R$ 13,17	R$ 3,57	R$ 16,74	R$ 468,77
6.24	C0968	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm À 80mm	Composições Próprias	UN	6,00	R$ 266,70	R$ 72,33	R$ 339,03	R$ 2.034,17
7	**VESTIÁRIO/DEPÓSITO**								**R$ 200.994,50**
7.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	65,54	R$ 7,15	R$ 1,94	R$ 9,09	R$ 595,76
7.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	9,09	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 565,31
7.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	9,13	R$ 104,47	R$ 28,33	R$ 132,80	R$ 1.212,46
7.4	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	6,24	R$ 569,65	R$ 154,49	R$ 724,14	R$ 4.518,63
7.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	3,74	R$ 576,54	R$ 156,36	R$ 732,90	R$ 2.741,04
7.6	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,94	R$ 808,69	R$ 219,32	R$ 1.028,01	R$ 966,33
7.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00	R$ 77,54	R$ 21,03	R$ 98,57	R$ 394,28
7.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	32,29	R$ 140,12	R$ 38,00	R$ 178,12	R$ 5.751,49
7.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	119,58	R$ 12,67	R$ 3,49	R$ 16,36	R$ 1.956,33
7.10	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,20	R$ 533,00	R$ 144,55	R$ 677,55	R$ 813,06
7.11	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,20	R$ 268,48	R$ 72,81	R$ 341,29	R$ 409,55
7.12	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	90,94	R$ 134,55	R$ 36,49	R$ 171,04	R$ 15.554,38
7.13	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,58	R$ 181,20	R$ 49,14	R$ 230,34	R$ 1.285,30
7.14	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	154,59	R$ 62,98	R$ 17,08	R$ 80,06	R$ 12.376,48
7.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,37	R$ 1.808,40	R$ 490,44	R$ 2.298,84	R$ 850,57
7.16	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	M2	31,62	R$ 149,37	R$ 40,51	R$ 189,88	R$ 6.004,01
7.17	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	8,14	R$ 136,66	R$ 37,06	R$ 173,72	R$ 1.414,08
7.18	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA ,AUTO-ADESIVA	SEINFRA	M2	26,57	R$ 41,53	R$ 11,26	R$ 52,79	R$ 1.402,63
7.19	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	26,57	R$ 32,22	R$ 8,74	R$ 40,96	R$ 1.088,31
7.20	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	R$ 545,73	R$ 148,00	R$ 693,73	R$ 693,73
7.21	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	38,47	R$ 45,88	R$ 12,44	R$ 58,32	R$ 2.243,57
7.22	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	38,47	R$ 29,60	R$ 8,03	R$ 37,63	R$ 1.447,63
7.23	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	38,47	R$ 103,12	R$ 27,97	R$ 131,09	R$ 5.043,03
7.24	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	38,47	R$ 11,30	R$ 3,06	R$ 14,36	R$ 552,43
7.25	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	1,88	R$ 95,24	R$ 25,83	R$ 121,07	R$ 227,61
7.26	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	351,12	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 3.311,06
7.27	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	95,43	R$ 38,20	R$ 10,36	R$ 48,56	R$ 4.634,08
7.28	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	255,69	R$ 39,21	R$ 10,63	R$ 49,84	R$ 12.743,59
7.29	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	80,77	R$ 108,24	R$ 29,35	R$ 137,59	R$ 11.113,14
7.30	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	14,66	R$ 106,37	R$ 28,85	R$ 135,22	R$ 1.982,33
7.31	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	14,66	R$ 10,05	R$ 2,73	R$ 12,78	R$ 187,35
7.32	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	80,77	R$ 11,30	R$ 3,06	R$ 14,36	R$ 1.159,86
7.33	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	23,03	R$ 30,27	R$ 8,21	R$ 38,48	R$ 886,19
7.34	CP-SGA-24	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,80X2,10 M	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 762,29	R$ 206,73	R$ 969,02	R$ 1.938,04
7.35	CP-SGA-25	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,90X2,10	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 823,94	R$ 223,45	R$ 1.047,39	R$ 1.047,39
7.36	CP-SGA-26	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10	Composições Próprias	UN	8,00	R$ 702,39	R$ 190,49	R$ 892,88	R$ 7.143,04
7.37	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	188,02	R$ 12,83	R$ 3,48	R$ 16,31	R$ 3.066,61
7.38	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	188,02	R$ 25,72	R$ 6,98	R$ 32,70	R$ 6.148,25
7.39	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	R$ 661,55	R$ 179,41	R$ 840,96	R$ 3.363,84

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0319
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.40	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00	R$ 687,29	R$ 186,39	R$ 873,68	R$ 873,68
7.41	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	Composições Próprias	UN	4,00	R$ 91,34	R$ 24,77	R$ 116,11	R$ 464,44
7.42	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	5,00	R$ 77,26	R$ 20,95	R$ 98,21	R$ 491,05
7.43	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R$ 57,76	R$ 15,66	R$ 73,42	R$ 367,10
7.44	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R$ 105,53	R$ 28,62	R$ 134,15	R$ 670,75
7.45	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R$ 13,22	R$ 3,59	R$ 16,81	R$ 67,24
7.46	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	5,00	R$ 38,74	R$ 10,51	R$ 49,25	R$ 246,25
7.47	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	5,00	R$ 59,56	R$ 16,15	R$ 75,71	R$ 378,55
7.48	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,03	R$ 411,72	R$ 111,66	R$ 523,38	R$ 539,08
7.49	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	R$ 463,18	R$ 125,61	R$ 588,79	R$ 2.943,95
7.50	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	8,00	R$ 14,84	R$ 4,02	R$ 18,86	R$ 150,88
7.51	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	30,00	R$ 256,47	R$ 69,55	R$ 326,02	R$ 9.780,60
7.52	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	R$ 238,04	R$ 64,56	R$ 302,60	R$ 6.052,00
7.53	CP-SGA-05	FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M	Composições Próprias	CJ	1,00	R$ 4.119,65	R$ 1.117,25	R$ 5.236,90	R$ 5.236,90
7.54	CP-SGA-06	SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 4.798,15	R$ 1.301,26	R$ 6.099,41	R$ 6.099,41
7.55	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	2,00	R$ 18,42	R$ 5,00	R$ 23,42	R$ 46,84
7.56	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	1,60	R$ 195,90	R$ 53,13	R$ 249,03	R$ 398,45
7.57	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	M	4,00	R$ 1.012,80	R$ 274,67	R$ 1.287,47	R$ 5.149,88
7.58	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	SEINFRA	M2	1,18	R$ 299,49	R$ 81,22	R$ 380,71	R$ 449,24
7.59	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	12,64	R$ 370,94	R$ 100,60	R$ 471,54	R$ 5.960,27
7.60	LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA	LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MMNA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+O ESCUDO DA PREFEITURA	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 5.500,00	R$ 1.491,60	R$ 6.991,60	R$ 13.983,20
7.61	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARAIDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 354,72	R$ 96,20	R$ 450,92	R$ 450,92
7.62	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARAIDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 354,72	R$ 96,20	R$ 450,92	R$ 450,92
7.63	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	3,55	R$ 450,18	R$ 122,09	R$ 572,27	R$ 2.031,56
7.64	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	234,00	R$ 6,91	R$ 1,87	R$ 8,78	R$ 2.055,45
7.65	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	12,00	R$ 8,85	R$ 2,40	R$ 11,25	R$ 135,00
7.66	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	10,00	R$ 11,18	R$ 3,03	R$ 14,21	R$ 142,12
7.67	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	50,00	R$ 17,50	R$ 4,75	R$ 22,25	R$ 1.112,30
7.68	C2077	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, EM CHAPA PVC, PARA 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS TIPO DIN	SEINFRA	UN	1,00	R$ 214,51	R$ 58,18	R$ 272,69	R$ 272,69
7.69	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 160,14	R$ 43,43	R$ 203,57	R$ 203,57
7.70	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	R$ 24,06	R$ 6,53	R$ 30,59	R$ 61,17
7.71	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	R$ 24,06	R$ 6,53	R$ 30,59	R$ 61,17
7.72	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	10,00	R$ 143,16	R$ 38,82	R$ 181,98	R$ 1.819,85
7.73	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	R$ 30,90	R$ 8,38	R$ 39,28	R$ 117,84
7.74	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	2,00	R$ 24,50	R$ 6,64	R$ 31,14	R$ 62,29
7.75	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MAXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	3,00	R$ 577,79	R$ 156,70	R$ 734,49	R$ 2.203,46
7.76	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	38,47	R$ 12,92	R$ 3,50	R$ 16,42	R$ 631,68
8	**ARQUIBANCADA**								**R$ 109.103,58**
8.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	145,76	R$ 7,15	R$ 1,94	R$ 9,09	R$ 1.324,96
8.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	8,28	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 514,93
8.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	5,30	R$ 108,38	R$ 29,39	R$ 137,77	R$ 730,18
8.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,30	R$ 543,91	R$ 147,51	R$ 691,42	R$ 3.664,53
8.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	66,66	R$ 104,79	R$ 28,42	R$ 133,21	R$ 8.879,72
8.6	C4454	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	72,88	R$ 170,01	R$ 46,11	R$ 216,12	R$ 15.750,83
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	344,43	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 3.247,97
8.8	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	344,43	R$ 37,04	R$ 10,05	R$ 47,09	R$ 16.219,21

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0320
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.9	C0162	ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,25	R$ 1.174,17	R$ 318,43	R$ 1.492,60	R$ 373,15
8.10	C1905	PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA, À BASE EPÓXI	SEINFRA	M2	344,43	R$ 133,38	R$ 36,17	R$ 169,55	R$ 58.398,11
9	**QUIOSQUE**								**R$ 126.348,01**
9.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 183,41	R$ 49,74	R$ 233,15	R$ 1.398,90
9.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	33,00	R$ 4,62	R$ 1,25	R$ 5,87	R$ 193,71
9.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	33,00	R$ 7,15	R$ 1,94	R$ 9,09	R$ 299,97
9.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	6,06	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 376,87
9.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	8,20	R$ 104,47	R$ 28,33	R$ 132,80	R$ 1.088,96
9.6	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	7,58	R$ 569,65	R$ 154,49	R$ 724,14	R$ 5.488,96
9.7	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	4,55	R$ 576,54	R$ 156,36	R$ 732,90	R$ 3.334,68
9.8	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,02	R$ 808,69	R$ 219,32	R$ 1.028,01	R$ 1.048,57
9.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	2,40	R$ 77,54	R$ 21,03	R$ 98,57	R$ 236,57
9.10	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	22,90	R$ 140,12	R$ 38,00	R$ 178,12	R$ 4.078,95
9.11	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	84,75	R$ 12,87	R$ 3,49	R$ 16,36	R$ 1.386,51
9.12	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,85	R$ 533,00	R$ 144,55	R$ 677,55	R$ 575,92
9.13	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,85	R$ 268,48	R$ 72,81	R$ 341,29	R$ 290,10
9.14	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	30,00	R$ 134,55	R$ 36,49	R$ 171,04	R$ 5.131,20
9.15	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	30,00	R$ 34,39	R$ 9,33	R$ 43,72	R$ 1.311,60
9.16	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	30,00	R$ 32,22	R$ 8,74	R$ 40,96	R$ 1.228,80
9.17	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	85,60	R$ 62,98	R$ 17,08	R$ 80,06	R$ 6.853,14
9.18	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,10	R$ 1.808,40	R$ 490,44	R$ 2.298,84	R$ 229,88
9.19	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	0,77	R$ 45,88	R$ 12,44	R$ 58,32	R$ 44,91
9.20	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	25,70	R$ 29,60	R$ 8,03	R$ 37,63	R$ 967,09
9.21	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	25,70	R$ 97,85	R$ 26,54	R$ 124,39	R$ 3.196,82
9.22	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	25,70	R$ 14,15	R$ 3,84	R$ 17,99	R$ 462,34
9.23	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	5,40	R$ 95,24	R$ 25,83	R$ 121,07	R$ 653,78
9.24	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	174,23	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 1.642,99
9.25	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	141,30	R$ 39,21	R$ 10,63	R$ 49,84	R$ 7.042,39
9.26	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	32,93	R$ 38,20	R$ 10,36	R$ 48,56	R$ 1.599,08
9.27	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	10,08	R$ 640,10	R$ 173,60	R$ 813,70	R$ 8.202,10
9.28	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	M2	8,56	R$ 658,93	R$ 178,70	R$ 837,63	R$ 7.170,11
9.29	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	45,69	R$ 26,67	R$ 7,23	R$ 33,90	R$ 1.548,89
9.30	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	21,59	R$ 108,24	R$ 29,35	R$ 137,59	R$ 2.970,57
9.31	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	21,59	R$ 11,30	R$ 3,06	R$ 14,36	R$ 310,03
9.32	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	2,00	R$ 687,29	R$ 186,39	R$ 873,68	R$ 1.747,36
9.33	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	2,00	R$ 77,26	R$ 20,95	R$ 98,21	R$ 196,42
9.34	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 57,76	R$ 15,66	R$ 73,42	R$ 146,84
9.35	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	R$ 38,74	R$ 10,51	R$ 49,25	R$ 98,50
9.36	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	R$ 59,56	R$ 16,15	R$ 75,71	R$ 151,42
9.37	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	2,41	R$ 450,18	R$ 122,09	R$ 572,27	R$ 1.379,17
9.38	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00	R$ 416,82	R$ 113,04	R$ 529,86	R$ 2.119,44
9.39	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	R$ 667,15	R$ 180,93	R$ 848,08	R$ 1.696,16
9.40	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	R$ 256,47	R$ 69,55	R$ 326,02	R$ 2.608,16
9.41	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	R$ 238,04	R$ 64,56	R$ 302,60	R$ 1.815,60
9.42	CP-SGA-05	FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M	Composições Próprias	CJ	1,00	R$ 4.119,65	R$ 1.117,25	R$ 5.236,90	R$ 5.236,90
9.43	CP-SGA-06	SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 4.798,15	R$ 1.301,26	R$ 6.099,41	R$ 6.099,41
9.44	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	2,00	R$ 18,42	R$ 5,00	R$ 23,42	R$ 46,84
9.45	CP-SGA-07	CAIXA D'ÁGUA DE FYBERGLASS CAP. 200L	Composições Próprias	M2	2,00	R$ 213,46	R$ 57,89	R$ 271,35	R$ 542,70
9.46	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	3,20	R$ 195,90	R$ 53,13	R$ 249,03	R$ 796,90
9.47	CP-SGA-08	LINHA MASSARANDUBA 20X07 CM	Composições Próprias	M	9,00	R$ 53,77	R$ 14,58	R$ 68,35	R$ 615,15
9.48	CP-SGA-09	TELHA POLICARBONATO CRISTAL 3MM	Composições Próprias	M2	16,51	R$ 155,41	R$ 42,15	R$ 197,56	R$ 3.261,72
9.49	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	79,27	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 747,52
9.50	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	66,62	R$ 39,21	R$ 10,63	R$ 49,84	R$ 3.320,34
9.51	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	12,65	R$ 38,20	R$ 10,36	R$ 48,56	R$ 614,28
9.52	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	12,65	R$ 73,75	R$ 20,00	R$ 93,75	R$ 1.185,94
9.53	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	12,65	R$ 12,35	R$ 3,35	R$ 15,70	R$ 198,61
9.54	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	41,62	R$ 16,25	R$ 4,41	R$ 20,66	R$ 859,87
9.55	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	14,10	R$ 30,27	R$ 8,21	R$ 38,48	R$ 542,57
9.56	CP-SGA-10	MOLDURA METÁLICA PRETO FOSCO	Composições Próprias	M	32,00	R$ 324,45	R$ 87,99	R$ 412,44	R$ 13.198,08

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0321
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.57	ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO	ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 350,00	R$ 94,92	R$ 444,92	R$ 889,84
9.58	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	25,70	R$ 12,92	R$ 3,50	R$ 16,42	R$ 421,99
9.59	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	54,00	14,35	3,89	18,24	R$ 984,96
9.60	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	20,00	11,89	3,22	15,11	R$ 302,20
9.61	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	216,00	5,24	1,42	6,66	R$ 1.438,56
9.62	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	60,00	6,69	1,81	8,50	R$ 510,00
9.63	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	8,00	13,47	3,65	17,12	R$ 136,96
9.64	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	12,69	3,44	16,13	R$ 64,52
9.65	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	23,25	6,30	29,55	R$ 59,10
9.66	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	12,00	21,77	5,90	27,67	R$ 332,04
9.67	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	16,00	18,69	5,07	23,76	R$ 380,16
9.68	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	18,88	5,12	24,00	R$ 48,00
9.69	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	8,00	18,88	5,12	24,00	R$ 192,00
9.70	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	77,15	20,92	98,07	R$ 196,14
9.71	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	218,29	59,18	277,47	R$ 554,94
9.72	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	SEINFRA	UN	24,00	6,46	1,75	8,21	R$ 197,04
9.73	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	SEINFRA	UN	6,00	6,46	1,75	8,21	R$ 49,26
10	**ACADEMIA DE SAÚDE**								
10.1	**PREPARAÇÃO PARA CHUMBAMENTO DAS BASES DOS APARELHOS/ BICICLETÁRIO/ TRAVA DE FUTEBOL**								**R$ 178,07**
10.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,19	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 11,82
10.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	0,19	R$ 28,37	R$ 7,69	R$ 36,06	R$ 6,85
10.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	0,19	R$ 6,43	R$ 1,74	R$ 8,17	R$ 1,55
10.1.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,19	R$ 653,55	R$ 177,24	R$ 830,79	R$ 157,85
10.2	**EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA**								**R$ 89.534,87**
10.2.1	BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO	BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 4.816,67	R$ 1.306,28	R$ 6.122,95	R$ 6.122,95
10.2.2	SIMULADOR DE BICICLETA	SIMULADOR DE BICICLETA	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 5.316,67	R$ 1.441,88	R$ 6.758,55	R$ 6.758,55
10.2.3	SIMULADOR DE CAVALGADA	SIMULADOR DE CAVALGADA	Composições Próprias	UN	2,00	R$ 7.316,67	R$ 1.984,28	R$ 9.300,95	R$ 18.601,90
10.2.4	SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES	SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 9.075,00	R$ 2.461,14	R$ 11.536,14	R$ 11.536,14
10.2.5	ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES	ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 24.791,67	R$ 6.723,50	R$ 31.515,17	R$ 31.515,17
10.2.6	PATINS	PATINS	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 7.150,00	R$ 1.939,08	R$ 9.089,08	R$ 9.089,08
10.2.7	SURF	SURF	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 4.650,00	R$ 1.261,08	R$ 5.911,08	R$ 5.911,08
11	**PISO DO ENTORNO ÁREA LAZER**								**R$ 520.033,01**
11.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 45,88	R$ 12,44	R$ 58,32	R$ 150.850,51
11.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 29,60	R$ 8,03	R$ 37,63	R$ 97.333,76
11.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	364,00	R$ 25,57	R$ 6,93	R$ 32,50	R$ 11.830,00
11.4	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	348,20	R$ 63,16	R$ 17,13	R$ 80,29	R$ 27.956,98
11.5	C1866	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1.874,40	R$ 77,34	R$ 20,97	R$ 98,31	R$ 184.272,26
11.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	25,90	R$ 161,51	R$ 43,80	R$ 205,31	R$ 5.317,53
11.7	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 12,92	R$ 3,50	R$ 16,42	R$ 42.471,97
12	**PERGOLADO TIPO 1 E PERGOLADO TIPO 2**								
12.1	**CANTEIRO EM ALVENARIA DO PERGOLADO TIPO 2**								
12.1.1	**MOVIMENTO DE TERRA**								**R$ 298,13**
12.1.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3,07	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 190,92
12.1.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	3,07	R$ 27,47	R$ 7,45	R$ 34,92	R$ 107,20
12.1.2	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**								**R$ 2.938,89**
12.1.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,07	R$ 543,91	R$ 147,51	R$ 691,42	R$ 2.122,66
12.1.2.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,77	R$ 833,89	R$ 226,15	R$ 1.060,04	R$ 816,23
12.1.3	**PAREDES E PAINÉIS**								**R$ 2.826,68**
12.1.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	15,36	R$ 108,91	R$ 29,54	R$ 138,45	R$ 2.126,59
12.1.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	4,03	R$ 136,66	R$ 37,06	R$ 173,72	R$ 700,09
12.1.4	**REVESTIMENTO**								**R$ 5.576,14**
12.1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,72	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 289,69
12.1.4.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	15,36	R$ 36,42	R$ 9,88	R$ 46,30	R$ 711,17
12.1.4.3	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	15,36	R$ 34,25	R$ 9,29	R$ 43,54	R$ 668,77
12.1.4.4	CP-SGA-28	PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Composições Próprias	M2	15,36	R$ 190,02	R$ 51,53	R$ 241,55	R$ 3.710,21
12.1.4.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	15,36	R$ 10,05	R$ 2,73	R$ 12,78	R$ 196,30

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0322
ASSINADO ELETRONICAMENTE

11	**PISO DO ENTORNO ÁREA LAZER**								**R$ 520**
11.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 45,88	R$ 12,44	R$ 58,32	R$ 150
11.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 29,80	R$ 8,03	R$ 37,83	R$ 97.333,76
11.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	364,00	R$ 25,57	R$ 6,93	R$ 32,50	R$ 11.830,00
11.4	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	348,20	R$ 63,16	R$ 17,13	R$ 80,29	R$ 27.956,98
11.5	C1886	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1.874,40	R$ 77,34	R$ 20,97	R$ 98,31	R$ 184.272,26
11.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	25,90	R$ 161,51	R$ 43,80	R$ 205,31	R$ 5.317,53
11.7	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.586,60	R$ 12,92	R$ 3,50	R$ 16,42	R$ 42.471,97
12	**PERGOLADO TIPO 1 E PERGOLADO TIPO 2**								
12.1	**CANTEIRO EM ALVENARIA DO PERGOLADO TIPO 2**								
12.1.1	**MOVIMENTO DE TERRA**								**R$ 298,13**
12.1.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	3,07	R$ 48,92	R$ 13,27	R$ 62,19	R$ 190,92
12.1.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	3,07	R$ 27,47	R$ 7,45	R$ 34,92	R$ 107,20
12.1.2	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**								**R$ 2.938,89**
12.1.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,07	R$ 543,91	R$ 147,51	R$ 691,42	R$ 2.122,66
12.1.2.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,77	R$ 833,89	R$ 226,15	R$ 1.060,04	R$ 816,23
12.1.3	**PAREDES E PAINÉIS**								**R$ 2.938,68**
12.1.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	15,36	R$ 108,91	R$ 29,54	R$ 138,45	R$ 2.126,59
12.1.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	4,03	R$ 136,66	R$ 37,06	R$ 173,72	R$ 700,09
12.1.4	**REVESTIMENTO**								**R$ 5.576,14**
12.1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,72	R$ 7,42	R$ 2,01	R$ 9,43	R$ 289,69
12.1.4.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	15,36	R$ 36,42	R$ 9,88	R$ 46,30	R$ 711,17
12.1.4.3	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	15,36	R$ 34,25	R$ 9,29	R$ 43,54	R$ 668,77
12.1.4.4	CP-SGA-28	PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Composições Próprias	M2	15,36	R$ 190,02	R$ 51,53	R$ 241,55	R$ 3.710,21
12.1.4.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	15,36	R$ 10,05	R$ 2,73	R$ 12,78	R$ 196,30
12.1.5	**PAISAGISMO**								**R$ 46.312,78**
12.1.5.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	6,80	R$ 21,59	R$ 5,86	R$ 27,45	R$ 186,66
12.1.5.2	ARBUSTO PINTO DE OURO	ARBUSTO PINTO DE OURO	Composições Próprias	UN	80,00	R$ 8,00	R$ 2,17	R$ 10,17	R$ 813,60
12.2	CP-SGA-03	PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO1)	Composições Próprias	UN D	2,00	R$ 7.213,64	R$ 1.956,34	R$ 9.169,98	R$ 18.339,96
12.3	CP-SGA-15	CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 1	Composições Próprias	UN D	4,00	R$ 1.604,79	R$ 435,22	R$ 2.040,01	R$ 8.160,04
12.4	CP-SGA-04	PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO2)	Composições Próprias	UN D	2,00	R$ 5.750,77	R$ 1.559,61	R$ 7.310,38	R$ 14.620,76
12.5	CP-SGA-16	CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 2	Composições Próprias	UN D	4,00	R$ 824,37	R$ 223,57	R$ 1.047,94	R$ 4.191,76
13	**SERVIÇOS DIVERSOS/PAISAGISMO**								**R$ 401.330,77**
13.1	CP-SGA-11	BANCO DE MADEIRA MACIÇA E CHAPA DE FERRO	Composições Próprias	UN D	14,00	R$ 2.588,92	R$ 702,12	R$ 3.291,04	R$ 46.074,56
13.2	CP-SGA-12	LIXEIRA EM MADEIRA MASSARANDUBA E AÇO	Composições Próprias	UN D	12,00	R$ 1.456,21	R$ 394,92	R$ 1.851,13	R$ 22.213,56
13.3	PLAY RÚSTICO BABY	PLAY RÚSTICO BABY	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 6.950,00	R$ 1.884,84	R$ 8.834,84	R$ 8.834,84
13.4	PLAY RUSTICO I COM PONTE	PLAY RÚSTICO I COM PONTE	Composições Próprias	UN	1,00	R$ 10.500,00	R$ 2.847,60	R$ 13.347,60	R$ 13.347,60
13.5	CP-SGA-13	BICICLETARIO EM AÇO INOX COM BANCO EM ALVENARIA	Composições Próprias	UN D	3,00	R$ 10.195,22	R$ 2.764,94	R$ 12.960,16	R$ 38.880,48
13.6	IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M	IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M	Composições Próprias	UN	8,00	R$ 290,00	R$ 78,65	R$ 368,65	R$ 2.949,20
13.7	OITI	OITI	Composições Próprias	UN	7,00	R$ 250,00	R$ 67,80	R$ 317,80	R$ 2.224,60
13.8	JASMIM-MANGA	JASMIM-MANGA	Composições Próprias	UN	14,00	R$ 35,00	R$ 9,49	R$ 44,49	R$ 622,86
13.9	CARNAÚBA	CARNAÚBA	Composições Próprias	UN	35,00	R$ 750,00	R$ 203,40	R$ 953,40	R$ 33.369,00
13.10	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	5.870,23	R$ 21,59	R$ 5,86	R$ 27,45	R$ 161.137,81
13.11	CP-SGA-14	CAIXA DE IRRIGAÇÃO C/ PONTO HIDRÁULICO	Composições Próprias	UN D	10,00	R$ 813,91	R$ 220,73	R$ 1.034,64	R$ 10.346,40
13.12	LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS)	LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS)	Composições Próprias	UN D.	1,00	R$ 9.392,61	R$ 2.547,28	R$ 11.939,89	R$ 11.939,89
13.13	CP-SGA-29	CONJUNTO DE MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO (QUIOSQUE)	Composições Próprias	UN D	10,00	R$ 2.561,09	R$ 694,57	R$ 3.255,66	R$ 32.556,60
13.14	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	93,27	R$ 141,98	R$ 38,50	R$ 180,48	R$ 16.833,37
14	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**								
14.1	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO**								**R$ 267.363,95**
14.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.507,21	R$ 0,28	R$ 0,08	R$ 0,36	R$ 902,60
14.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	2.507,21	R$ 4,62	R$ 1,25	R$ 5,87	R$ 14.717,32
14.1.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	677,77	R$ 61,44	R$ 16,66	R$ 78,10	R$ 52.933,84
14.1.4	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.507,21	R$ 48,33	R$ 13,11	R$ 61,44	R$ 154.042,98
14.1.5	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	606,99	R$ 55,56	R$ 15,07	R$ 70,63	R$ 42.870,41
14.1.6	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	271,11	R$ 50,80	R$ 13,78	R$ 64,58	R$ 17.508,28
14.1.7	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.507,21	R$ 1,38	R$ 0,37	R$ 1,75	R$ 4.387,62
								VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 4.872.056,95**

Quatro Milhões e Oitocentos e Setenta e Dois Mil e Cinquenta e Seis Reais e Noventa e Cinco Centavos

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5081GCE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0323
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	ARENINHA PASSAGEM
LOCAL:	DISTRITO DE PECÉM NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 01/05/2024 — BDI : 27,12%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 170.548,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 82.154,48
3	MURO E FECHAMENTO	R$ 768.464,00
4	GRAMADO	R$ 1.443.283,38
5	OBRA DE DRENAGEM	R$ 242.370,74
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 372.396,96
7	VESTIÁRIO/DEPÓSITO	R$ 200.994,50
8	ARQUIBANCADA	R$ 109.103,58
9	QUIOSQUE	R$ 126.348,01
10	ACADEMIA DE SAÚDE	R$ 89.712,94
11	PISO DO ENTORNO ÁREA LAZER	R$ 520.033,01
12	PERGOLADO TIPO 1 E PERGOLADO TIPO 2	R$ 57.952,62
13	SERVIÇOS DIVERSOS/PAISAGISMO	R$ 401.330,77
14	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R$ 287.363,05
	VALOR BDI TOTAL:	R$ 4.872.056,95

Bruno M-Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0324
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0325
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	
LOCAL LOCALIDADE DE PASSAGEM **TABELA** SEINFRA 27.1 DESONERADA **DATA:** 11/06/2024	PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Resumo da Administração

ADM SGA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	I8584	SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	6,977	14.514,40	R$ 101.266,76
2	I8591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	6,977	4.715,08	R$ 32.896,92
						TOTAL GERAL	**R$ 134.163,70**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0326
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ARENINHA PASSAGEM	DATA : 01/05/2024	BDI : 27,12%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1. CP-SGA-ADM ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	6,00000000	R$ 5.210,64	R$ 31.263,84
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	4,22000000	R$ 17.326,01	R$ 73.115,76
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 104.379,60
					VALOR:	R$ 1.043,80

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,0300	R$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8900	R$ 31,8900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,0900	R$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,9900	R$ 2,3985
					TOTAL Material:	R$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200
					VALOR:	R$ 183,41

2.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,6150
					VALOR:	R$ 4,62

2.1.3. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R$ 18,4600	R$ 443,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 443,0400
					VALOR:	R$ 443,04

2.1.4. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 79,4800	R$ 158,9600
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 1,1800	R$ 4,7200
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 2,3200	R$ 9,2800
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 172,9600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 26,4400	R$ 105,7600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 31,5200	R$ 157,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 339,7600
					VALOR:	R$ 512,71

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0327
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190
					VALOR:	R$ 48,92

3.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7100	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8400	R$ 2,2524
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9548

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,3618
					VALOR:	R$ 4,32

3.1.3. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R$ 173,7100	R$ 6,4273
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 6,4273
					VALOR:	R$ 6,43

3.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R$ 83,5800	R$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R$ 0,7100	R$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 113,2500	R$ 124,5750
					TOTAL Material:	R$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000
					VALOR:	R$ 543,91

3.2.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R$ 0,5300	R$ 124,5500
					TOTAL Material:	R$ 124,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R$ 24,1600	R$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R$ 18,4600	R$ 169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 375,1920

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R$ 163,6140
					VALOR:	R$ 663,36

3.2.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1800	R$ 0,5036

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0328
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5636
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,5000	R$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material:	R$ 72,3594
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,7940
					VALOR:	R$ 136,66

3.3.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 8,4500	R$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 14,2000	R$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 6,0500	R$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 12,7700	R$ 12,7700
					TOTAL Material:	R$ 21,3050
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1600	R$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 56,2380
					VALOR:	R$ 77,54

3.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 22,8100	R$ 0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 29,1000	R$ 29,1000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 29,1000
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,7100	R$ 247,7900
					TOTAL Material:	R$ 247,7900
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,7600
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	R$ 8,8000	R$ 7,6287
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R$ 100,7000	R$ 84,1852
					TOTAL Serviço:	R$ 91,8139
					VALOR:	R$ 479,46

3.3.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0329
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 159,0800
					VALOR:	R$ 159,08

3.3.4. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R$ 119,5800	R$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,5000	R$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R$ 0,7100	R$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,5000	R$ 26,4315
					TOTAL Material:	R$ 551,6103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800
					VALOR:	R$ 808,69

3.4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,5800	R$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,9600	R$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,7100	R$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,5300	R$ 13,2500
					TOTAL Material:	R$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4600	R$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,8352
					VALOR:	R$ 62,98

3.5.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

3.5.2. C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	R$ 0,9600	R$ 1,1712
					TOTAL Material:	R$ 1,6810

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0330
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 11,9990
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,0790
					VALOR:	R$ 25,76

3.6.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490
					VALOR:	R$ 22,85

3.6.2. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	R$ 21,8800	R$ 10,5024
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,7000	R$ 0,7000
					TOTAL Material:	R$ 11,2024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 19,1000	R$ 3,4380
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,2700
					VALOR:	R$ 19,47

3.6.3. CP-SGA-01 PINTURA ARTÍSTICA EM MURETA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	3,55000000	R$ 7,14	R$ 25,35
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	2,65000000	R$ 22,20	R$ 58,83
					TOTAL Material:	R$ 84,18

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,26
					VALOR:	R$ 127,44

3.6.4. C2476 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	R$ 2,1400	R$ 3,2100
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	R$ 3,8100	R$ 3,0480
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	R$ 7,1400	R$ 2,1420
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 46,2500	R$ 3,7000
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	R$ 63,5300	R$ 22,2355
					TOTAL Material:	R$ 34,3355

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R$ 19,1000	R$ 36,2900
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R$ 24,1600	R$ 45,9040

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0331
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,1940
VALOR:	R$ 116,53

3.7.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 9,5500	R$ 1,4325
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R$ 11,0500	R$ 0,7735
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 31,8800	R$ 3,8256
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 147,1300	R$ 22,0695
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 28,6100	R$ 30,0405
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	R$ 72,8600	R$ 198,9078
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 28,8100	R$ 2,8810
					TOTAL Material:	R$ 259,9304

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 62,9800
					VALOR:	R$ 322,91

3.7.2. CP-SGA-02 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO COM FIO ESP=3,0 MM E MALHA 10X10 CM PARA ALAMBRADO DE QUADRA ESPORTIVA (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42032232	REDE DE PROTEÇÃO EM POLIETLENO VIRGEM OU POLIAMIDA MALHA 10X10CM ESP: 3,00 MM	Composições	M2	1,00000000	R$ 12,00	R$ 12,00
					TOTAL Cotação:	R$ 12,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,10	R$ 1,53
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,16	R$ 1,93
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,46
					VALOR:	R$ 15,46

3.7.3. 101203 CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000346	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	SINAPI	KG	0,22500000	R$ 20,08	R$ 4,51
00005076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	SINAPI	KG	0,01200000	R$ 14,04	R$ 0,16
00021138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	M	0,88000000	R$ 8,77	R$ 7,71
					TOTAL Material:	R$ 12,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53070000	R$ 22,98	R$ 12,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53070000	R$ 27,54	R$ 14,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,80
					VALOR:	R$ 39,18

4.1.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,9400	R$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,0900	R$ 1,7182
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,0861

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0332
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
					TOTAL Material:	R$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,3830
					VALOR:	R$ 104,47

4.1.2. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R$ 70,4900	R$ 0,4699
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R$ 213,8800	R$ 1,4259
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R$ 94,3200	R$ 1,0815
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R$ 246,2200	R$ 0,4596
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00893333	R$ 80,3800	R$ 0,7181
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00440000	R$ 225,7600	R$ 0,9933
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00173333	R$ 121,9600	R$ 0,2114
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01160000	R$ 307,8000	R$ 3,5705
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,9302

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 18,4600	R$ 0,7384
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,7384

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,30000000	R$ 93,6800	R$ 121,7840
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 18,6900	R$ 20,5590
					TOTAL Serviço:	R$ 142,3430
					VALOR:	R$ 152,02

4.1.3. C3311A TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,32X) BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=23,20 (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 66,68	R$ 0,00
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 203,28	R$ 0,00
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	7,42400000	R$ 1,00	R$ 7,42
					TOTAL Material:	R$ 7,42
					VALOR:	R$ 7,42

4.1.4. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 119,5800	R$ 27,5034
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	R$ 0,7100	R$ 74,5500
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 100,5000	R$ 30,1500
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R$ 3.763,6100	R$ 3.763,6100
					TOTAL Material:	R$ 3.895,8134

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,1600	R$ 84,5600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	R$ 18,4600	R$ 101,5300

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570430E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0333
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 186,0900
VALOR:	R$ 4.081,90

4.1.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 169,7300	R$ 169,7300
					TOTAL Material:	R$ 169,7300
					VALOR:	R$ 169,73

4.1.6. C3192 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00861111	R$ 68,8700	R$ 0,5930
I0686	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01916667	R$ 210,4300	R$ 4,0332
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00180556	R$ 106,3500	R$ 0,1920
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01208333	R$ 328,0300	R$ 3,9637
I0668	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 93,1900	R$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	R$ 277,5800	R$ 3,8553
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 12,6372

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04166667	R$ 18,4600	R$ 0,7692
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,7692
					VALOR:	R$ 13,41

5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R$ 63,3600	R$ 1,0771
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R$ 61,0200	R$ 1,5865
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 14,9800	R$ 15,1298
					TOTAL Material:	R$ 17,7934

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 19,1000	R$ 9,1680
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 23,4800	R$ 11,2704
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 20,4384
					VALOR:	R$ 38,23

5.2. C2727 DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2455	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,30M	SEINFRA	M	1,05000000	R$ 42,8700	R$ 45,0135
					TOTAL Material:	R$ 45,0135

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,32000000	R$ 24,1600	R$ 7,7312
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,64000000	R$ 18,4600	R$ 11,8144
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5456

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 631,2900	R$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R$ 0,6313
					VALOR:	R$ 65,19

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0334
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5.3. C1437 GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 0,1000	R$ 0,1200
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,1200

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,02500000	R$ 7,1000	R$ 92,4775
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,10000000	R$ 25,1700	R$ 52,8570
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 32,4400	R$ 38,9280
					TOTAL Material:	R$ 184,2625

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8900
					VALOR:	R$ 249,27

6.1.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 2,12	R$ 2,63
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,40	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 2,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 23,50	R$ 0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 28,25	R$ 0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,49
					VALOR:	R$ 4,15

6.1.2. CP-SGA-17 CABO PP UNIPOLAR (COBRE) 2X2.5 MM2 (M)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-86393889	CABO PP UNIPOLAR (COBRE) 2X2.5 MM2	Composições	M	1,02000000	R$ 13,40	R$ 13,67
					TOTAL Cotação:	R$ 13,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 21,03

6.1.3. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 7,4600	R$ 7,6092
					TOTAL Material:	R$ 7,6092

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 24,1500	R$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,0550
					VALOR:	R$ 13,66

6.1.4. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0335
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	R$ 18,62

6.1.5. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	R$ 10,38

6.1.6. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,3700	R$ 2,4174
					TOTAL Material:	R$ 2,4174

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,1000	R$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,1500	R$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,7575
					VALOR:	R$ 7,17

6.2.1. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3200	R$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6500	R$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 136,8400	R$ 136,8400
					TOTAL Material:	R$ 252,4100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1500	R$ 72,4500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 129,7500
					VALOR:	R$ 382,16

6.2.2. C2078 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 47,0400	R$ 47,0400
					TOTAL Material:	R$ 47,0400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9000
					VALOR:	R$ 98,94

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0336
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6.2.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
					TOTAL Material:	R$ 2,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,4875
					VALOR:	R$ 8,85

6.2.4. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 63,0100	R$ 63,0100
					TOTAL Material:	R$ 63,0100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,2500
					VALOR:	R$ 106,26

6.2.5. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 62,0400	R$ 186,1200
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 169,7600	R$ 169,7600
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 355,8800

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 8,2500	R$ 33,0000
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8600	R$ 81,8600
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 11,3700	R$ 682,2000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 5,6600	R$ 28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 10,4500	R$ 125,4000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,5300	R$ 3,5300
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000
					TOTAL Material:	R$ 1.986,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,1500	R$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,0000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 435,2600	R$ 435,2600
					TOTAL Serviço:	R$ 435,2600
					VALOR:	R$ 2.950,72

6.2.6. C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 130,1300	R$ 130,1300

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0337
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0199	BASE FUSÍVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,1700	R$ 40,1700
I0546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 94,7400	R$ 189,4800
I1204	FUSÍVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,2000	R$ 2,2000
I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATÉ 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 10,2200	R$ 30,6600
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.216,6900	R$ 1.216,6900
I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 125,9900	R$ 377,9700
I2263	VOLTÍMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 144,2500	R$ 144,2500
					TOTAL Material:	R$ 2.131,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,1500	R$ 96,6000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 29,0600	R$ 116,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 289,2400
					VALOR:	R$ 2.420,79

6.3.1. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750
					VALOR:	R$ 49,06

6.3.2. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R$ 2,20	R$ 2,42
					TOTAL Material:	R$ 2,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 23,50	R$ 2,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 28,25	R$ 2,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,70

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,71	R$ 12,71
					TOTAL Serviço:	R$ 12,71
					VALOR:	R$ 19,83

6.3.3. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R$ 7,5900	R$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R$ 16,5300	R$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 83,5800	R$ 6,6864
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R$ 100,5000	R$ 5,3868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R$ 0,9600	R$ 5,7600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R$ 35,9500	R$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 0,7100	R$ 12,7800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R$ 12,7700	R$ 0,3831

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0338
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R$ 0,4700	R$ 47,4700
					TOTAL Material:	R$ 92,4216

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 19,1000	R$ 2,1965
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 19,1000	R$ 11,5555
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 24,1600	R$ 2,7784
I0496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 24,1600	R$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R$ 24,1600	R$ 68,4936
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R$ 18,4600	R$ 88,0173
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 187,6681
					VALOR:	R$ 280,08

6.4.1. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300
					VALOR:	R$ 133,83

6.4.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

6.4.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

6.4.4. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	R$ 24,06

6.4.5. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0339
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 60,1300	R$ 60,1300
					TOTAL Material:	R$ 60,1300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	R$ 99,08

6.5.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,4400	R$ 8,4400
					TOTAL Material:	R$ 8,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,0825
					VALOR:	R$ 17,52

6.5.2. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,4800	R$ 3,4800
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,3000	R$ 1,3000
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 5,5900	R$ 11,1800
					TOTAL Material:	R$ 15,9600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425
					VALOR:	R$ 28,50

6.5.3. CP-SGA-18 LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 18 W BRANCO FRIO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-98881059	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 18 W BRANCO FRIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 21,00	R$ 21,00
					TOTAL Cotação:	R$ 21,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 28,36

6.5.4. CP-SGA-19 LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 36 W BRANCO FRIO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-62872223	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 36 W BRANCO FRIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 35,00	R$ 35,00
					TOTAL Material:	R$ 35,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 42,36

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0340
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6.5.5. CP-SGA-20 REFLETOR LED 400 W, 5500 K, IRC>60, FACHO 60, IP>66 (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53118296	REFLETOR LED 400 W, 5500 K, IRC>80, FACHO 60, IP>66	Composições	UN	1,00000000	R$ 240,00	R$ 240,00
					TOTAL Cotação:	R$ 240,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 247,36

6.5.6. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,40	R$ 0,07
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 36,90	R$ 36,90
					TOTAL Material:	R$ 36,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 23,50	R$ 0,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R$ 28,25	R$ 0,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,86
					VALOR:	R$ 37,83

6.6.1. C3910 HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,2700	R$ 7,2700
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 74,6000	R$ 74,6000
					TOTAL Material:	R$ 81,8700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	R$ 18,4600	R$ 44,3040
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 73,2840
					VALOR:	R$ 155,15

6.6.2. CP-SGA-21 HASTE COPPERWELD 1/2" X 1,50M (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-55200272	HASTE COPPERWELD 1/2" X 1,50M	Composições	UN	1,00000000	R$ 52,00	R$ 52,00
					TOTAL Cotação:	R$ 52,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R$ 19,10	R$ 45,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,15	R$ 28,98
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 74,82
					VALOR:	R$ 126,82

6.6.3. C3911 CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,9500	R$ 10,9500
					TOTAL Material:	R$ 10,9500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 24,1500	R$ 1,2558

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0341
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 18,4600	R$ 0,9599
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,2157
					VALOR:	R$ 13,17

6.6.4. 101563 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,04010000	R$ 32,17	R$ 33,46
					TOTAL Material:	R$ 33,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R$ 28,25	R$ 0,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,08
					VALOR:	R$ 33,54

6.6.5. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 50,02	R$ 52,52
					TOTAL Material:	R$ 52,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R$ 23,50	R$ 0,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R$ 28,25	R$ 0,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,70
					VALOR:	R$ 54,22

6.6.6. CP-SGA-22 CONECTOR PERFURANTE (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-00165449	CONECTOR PERFURANTE	Composições	UN	1,00000000	R$ 15,00	R$ 15,00
					TOTAL Cotação:	R$ 15,00
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 24,15	R$ 1,26
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 18,46	R$ 0,96
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,22
					VALOR:	R$ 17,22

6.7.1. C4960 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	R$ 169,7600	R$ 234,2688
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 234,2688
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I9457	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.105,9000	R$ 1.105,9000
					TOTAL Material:	R$ 1.105,9000
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,76000000	R$ 18,4600	R$ 50,9496
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 50,9496
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,42000000	R$ 502,8900	R$ 211,2138
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,60000000	R$ 48,9200	R$ 29,3520
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,42000000	R$ 159,0800	R$ 66,8136
					TOTAL Serviço:	R$ 307,3794

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0342
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 1.698,50

6.7.2. C4961 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 500KG (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 169,7600	R$ 169,7600
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 169,7600

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9458	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 500KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 707,6700	R$ 707,6700
					TOTAL Material:	R$ 707,6700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,28000000	R$ 502,8900	R$ 140,8092
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,37000000	R$ 48,9200	R$ 18,1004
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,28000000	R$ 159,0800	R$ 44,5424
					TOTAL Serviço:	R$ 203,4520
					VALOR:	R$ 1.117,80

6.7.3. C4983 LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 40,1700	R$ 160,6800
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 8,6800	R$ 104,1600
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 44,5300	R$ 44,5300
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 4,5700	R$ 54,8400
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 96,1300	R$ 384,5200
I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 255,9000	R$ 1.023,6000
I6799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 129,9200	R$ 129,9200
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 114,8800	R$ 459,5200
					TOTAL Material:	R$ 2.361,7700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,20000000	R$ 19,1000	R$ 61,1200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,20000000	R$ 24,1500	R$ 222,1800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 283,3000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2.525,4400	R$ 2.525,4400
					TOTAL Serviço:	R$ 2.525,4400
					VALOR:	R$ 5.170,51

6.7.4. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	R$ 83,5800	R$ 14,0414
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	R$ 100,5000	R$ 21,2055
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	R$ 2,1100	R$ 33,7600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	R$ 0,7100	R$ 37,6300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 13,7400	R$ 54,9600
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 414,6400	R$ 414,6400
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 135,3900	R$ 135,3900

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043GE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0343
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					TOTAL Material:	R$ 711,6208
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1500	R$ 8,4525
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	R$ 18,4600	R$ 590,7200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 599,1725
					VALOR:	R$ 1.310,80

7.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 21,7300	R$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R$ 16,0900	R$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R$ 17,0000	R$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R$ 36,6400	R$ 0,3298
					TOTAL Material:	R$ 1,6120

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 18,4600	R$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,5406
					VALOR:	R$ 7,15

7.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190
					VALOR:	R$ 48,92

7.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,9400	R$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,0900	R$ 1,7182
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,0861

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
					TOTAL Material:	R$ 77,0000

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,3830
					VALOR:	R$ 104,47

7.4. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 113,2500	R$ 130,2375
					TOTAL Material:	R$ 130,2375

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 18,4600	R$ 129,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 250,0200

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 631,2900	R$ 189,3870
					TOTAL Serviço:	R$ 189,3870

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0344
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					VALOR:	R$ 569,65

7.5. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R$ 119,5800	R$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,5000	R$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R$ 0,7100	R$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,5000	R$ 26,4315
					TOTAL Material:	R$ 551,6103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800
					VALOR:	R$ 808,69

7.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 8,4500	R$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 14,2000	R$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 6,0500	R$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 12,7700	R$ 12,7700
					TOTAL Material:	R$ 21,3050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1600	R$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 56,2380
					VALOR:	R$ 77,54

7.7. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R$ 35,9500	R$ 15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 8,4500	R$ 0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 16,0900	R$ 32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,2000	R$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0500	R$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 12,7700	R$ 20,4320
					TOTAL Material:	R$ 81,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 58,4010
					VALOR:	R$ 140,12

7.8. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R$ 169,7600	R$ 1,3581
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3581

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R$ 7,3500	R$ 7,7175

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570433CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0345
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
					TOTAL Material:	R$ 8,0481

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,1000	R$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1600	R$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,4608
					VALOR:	R$ 12,87

7.9. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1800	R$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9785

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R$ 83,5800	R$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,7100	R$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material:	R$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,7600
					VALOR:	R$ 533,00

7.10. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4600	R$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 268,4800
					VALOR:	R$ 268,48

7.11. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 55,5800	R$ 55,5800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 96,7886

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 495,6500	R$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 268,4800	R$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R$ 22,9239
					VALOR:	R$ 134,55

7.12. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0346
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 22,1700	R$ 110,8500
					TOTAL Material:	R$ 110,8500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	R$ 24,1600	R$ 45,4208
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8038

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	R$ 1.045,7200	R$ 5,5423
					TOTAL Serviço:	R$ 5,5423
					VALOR:	R$ 181,20

7.13. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,5800	R$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,9600	R$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,7100	R$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,5300	R$ 13,2500
					TOTAL Material:	R$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4600	R$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,8352
					VALOR:	R$ 62,98

7.14. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1800	R$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9785

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,2300	R$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,5300	R$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,5800	R$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,7100	R$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
I1916	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material:	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
I0496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4600	R$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 801,9380
					VALOR:	R$ 1.808,40

7.15. C0802 COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0347
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,5500	R$ 1,1000
I2296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 44,4900	R$ 11,1225
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 9,1800	R$ 1,6524
I2387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,2500	R$ 2,5000
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 2.336,9200	R$ 46,7384
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R$ 14,2000	R$ 1,7040
I2441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R$ 71,4400	R$ 41,2923
					TOTAL Material:	R$ 106,1096

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,2600
					VALOR:	R$ 149,37

7.16. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1800	R$ 0,5036
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5036

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,5000	R$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material:	R$ 72,3594

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,7940
					VALOR:	R$ 136,66

7.17. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1501	MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 31,9000	R$ 35,0900
I1736	PRIMER PARA MANTA FK	SEINFRA	KG	0,32500000	R$ 16,0900	R$ 5,2293
					TOTAL Material:	R$ 40,3193

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,1600	R$ 1,2080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,2080
					VALOR:	R$ 41,53

7.18. C5026 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,3100

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0348
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 545,3800	R$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R$ 10,9076
					VALOR:	R$ 32,22

7.19. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 532,8100	R$ 532,8100
					TOTAL Material:	R$ 532,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	R$ 845,73

7.20. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R$ 25,1800	R$ 0,9065
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,9065

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R$ 83,5800	R$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R$ 100,5000	R$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R$ 0,7100	R$ 7,8100
					TOTAL Material:	R$ 15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,9700
					VALOR:	R$ 45,88

7.21. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1930
					VALOR:	R$ 29,60

7.22. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0349
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 103,12

7.23. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARED/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 11,30

7.24. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 75,8400	R$ 75,8400
					TOTAL Material:	R$ 75,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,6950

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R$ 720,1000	R$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R$ 2,7004
					VALOR:	R$ 95,24

7.25. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

7.26. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R$ 83,5800	R$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	R$ 0,7100	R$ 6,9012
					TOTAL Material:	R$ 8,9322

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,2640
					VALOR:	R$ 38,20

7.27. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0350
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 39,21

7.28. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 24,1600	R$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,6864
					VALOR:	R$ 108,24

7.29. C4432 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6496	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 25,9500	R$ 28,5450
					TOTAL Material:	R$ 28,5450

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1600	R$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4600	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 59,6680

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 907,9800	R$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R$ 18,1596
					VALOR:	R$ 106,37

7.30. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	R$ 6,5700	R$ 1,5308
					TOTAL Material:	R$ 1,5308

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 10,05

7.31. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0351
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 11,30

7.32. C1877 PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,75000000	R$ 0,7100	R$ 0,5325
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 7,8600	R$ 7,8600
					TOTAL Material:	R$ 8,3925

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,8800
					VALOR:	R$ 30,27

7.33. CP-SGA-24 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,80X2,10 M (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-08671839	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,80X2,10 M	Composições	UN	1,00000000	R$ 679,90	R$ 679,90
					TOTAL Cotação:	R$ 679,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 762,29

7.34. CP-SGA-25 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,90X2,10 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-96066113	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,90X2,10	Composições	UN	1,00000000	R$ 741,55	R$ 741,55
					TOTAL Material:	R$ 741,55

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 823,94

7.35. CP-SGA-26 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10 (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42627792	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10	Composições	UN	1,00000000	R$ 620,00	R$ 620,00
					TOTAL Cotação:	R$ 620,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 702,39

7.36. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 0,7000	R$ 0,2800
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 2,1200	R$ 1,4840
					TOTAL Material:	R$ 1,7640

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0352
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,0680
					VALOR:	R$ 12,83

7.37. C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,0800	R$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	R$ 18,2200	R$ 4,3728
					TOTAL Material:	R$ 5,9974

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,7200
					VALOR:	R$ 25,72

7.38. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 237,2400	R$ 237,2400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 260,6300	R$ 260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R$ 0,3600	R$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 36,9300	R$ 36,9300
					TOTAL Material:	R$ 576,3916

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 23,4800	R$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,1600
					VALOR:	R$ 661,55

7.39. C0349 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 223,0000	R$ 223,0000
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 260,6300	R$ 260,6300
I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 31,8300	R$ 31,8300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,1500	R$ 8,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R$ 0,3600	R$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 36,9300	R$ 36,9300
					TOTAL Material:	R$ 602,1316

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 23,4800	R$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,1600
					VALOR:	R$ 687,29

7.40. C1283 ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0353
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37298769	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	Composições	UN	1,00000000	R$ 91,34	R$ 91,34
					TOTAL Material:	R$ 91,34
					VALOR:	R$ 91,34

7.41. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 83,5800	R$ 0,0836
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 0,7100	R$ 0,3195
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 29,9700	R$ 29,9700
					TOTAL Material:	R$ 30,3731

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	R$ 77,26

7.42. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R$ 0,3600	R$ 0,3384
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 34,4300	R$ 34,4300
					TOTAL Material:	R$ 34,7684

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 19,1000	R$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 23,4800	R$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9932
					VALOR:	R$ 57,76

7.43. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R$ 0,3600	R$ 0,3384
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 79,2200	R$ 79,2200
					TOTAL Material:	R$ 79,5584

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R$ 19,1000	R$ 11,6510
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R$ 23,4800	R$ 14,3228
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9738
					VALOR:	R$ 105,53

7.44. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,2200	R$ 7,2200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R$ 0,3600	R$ 0,1260
					TOTAL Material:	R$ 7,3460

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 23,4800	R$ 5,8700
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,8700
					VALOR:	R$ 13,22

7.45. C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5704/TCE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0354
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,4500	R$ 17,4500
					TOTAL Material:	R$ 17,4500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 38,74

7.46. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 38,2700	R$ 38,2700
					TOTAL Material:	R$ 38,2700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 59,56

7.47. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R$ 119,5800	R$ 0,9566
I7863	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 342,5800	R$ 342,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R$ 0,7100	R$ 2,2720
					TOTAL Material:	R$ 345,8086

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1600	R$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 65,9120
					VALOR:	R$ 411,72

7.48. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 94,0600	R$ 94,0600
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R$ 0,3600	R$ 0,3024
I1864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 164,5800	R$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 98,6600	R$ 98,6600
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,1200	R$ 19,1200
					TOTAL Material:	R$ 399,3124

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 23,4800	R$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,8700
					VALOR:	R$ 463,18

7.49. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R$ 9,2700	R$ 4,6350
					TOTAL Material:	R$ 4,6350

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0355
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1600	R$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 18,4600	R$ 5,5380
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,1620

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 1.045,7200	R$ 1,0457
					TOTAL Serviço:	R$ 1,0457
					VALOR:	R$ 14,84

7.50. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R$ 119,5800	R$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,9600	R$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,7100	R$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,7900	R$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 2,6500	R$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,9400	R$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,1800	R$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3900	R$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,1200	R$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 4,3300	R$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 8,5600	R$ 42,8000
					TOTAL Material:	R$ 82,5795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,8900
					VALOR:	R$ 256,47

7.51. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R$ 119,5800	R$ 0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,9600	R$ 2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,7100	R$ 2,1300
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,3600	R$ 4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,2500	R$ 3,2500
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,9300	R$ 3,9300
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 16,9800	R$ 16,9800
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R$ 15,8200	R$ 5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 6,9100	R$ 10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 10,7500	R$ 5,3750
					TOTAL Material:	R$ 64,1489

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,8900
					VALOR:	R$ 238,04

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0356
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.52. CP-SGA-05 FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	11,00000000	R$ 186,62	R$ 2.052,82
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,58	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 236,62	R$ 236,62
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 263,03	R$ 526,06
					TOTAL Material:	R$ 2.876,45

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R$ 64,61	R$ 519,46
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 161,51	R$ 37,15
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 152,49	R$ 35,07
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R$ 31,38	R$ 173,22
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 42,14	R$ 168,56
					TOTAL Serviço:	R$ 933,46
					VALOR:	R$ 4.119,65

7.53. CP-SGA-06 SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,58	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FORRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	6,46000000	R$ 42,78	R$ 276,36
					TOTAL Material:	R$ 337,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	20,00000000	R$ 108,91	R$ 2.178,20
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	10,85000000	R$ 64,61	R$ 701,02
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	2,43000000	R$ 161,51	R$ 392,47
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,66000000	R$ 152,49	R$ 863,09
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,52000000	R$ 31,38	R$ 16,32
					TOTAL Serviço:	R$ 4.151,10
					VALOR:	R$ 4.798,15

7.54. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	R$ 63,3600	R$ 1,9642
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R$ 61,0200	R$ 2,9290
I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,6900	R$ 9,6900
					TOTAL Material:	R$ 14,5832

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5701436
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0357
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322
					VALOR:	R$ 18,42

7.55. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,5800	R$ 0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,7100	R$ 0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 159,0700	R$ 159,0700
					TOTAL Material:	R$ 159,2363

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,6610
					VALOR:	R$ 195,90

7.56. C1793 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1103	ESPARGIDOR PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,20000000	R$ 38,4000	R$ 46,0800
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	R$ 0,3600	R$ 0,1692
I1523	MICTORIO COLETIVO DE AÇO INOXIDAVEL	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 731,0800	R$ 731,0800
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 209,3700	R$ 104,6850
I2270	VÁLVULA DE METAL 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 48,6700	R$ 24,3350
					TOTAL Material:	R$ 906,3492

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 19,1000	R$ 47,7500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 23,4800	R$ 58,7000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 106,4500
					VALOR:	R$ 1.012,80

7.57. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R$ 119,5800	R$ 0,2392
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	R$ 0,7100	R$ 1,6330
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 271,6900	R$ 271,6900
					TOTAL Material:	R$ 273,5622

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R$ 18,4600	R$ 13,8450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9250
					VALOR:	R$ 299,49

7.58. C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R$ 0,7100	R$ 1,8460
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 271,6900	R$ 285,2745
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 6,5700	R$ 1,6425
					TOTAL Material:	R$ 288,7630

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0358
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R$ 18,4600	R$ 32,3050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 68,5450

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 370,94

7.59. LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MMNA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+O ESCUDO DA PREFEITURA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41726861	LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA	Composições	UN	1,00000000	R$ 5.500,00	R$ 5.500,00
					TOTAL Material:	R$ 5.500,00
					VALOR:	R$ 5.500,00

7.60. LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARAIDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85891938	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A	Composições	UN	1,00000000	R$ 354,72	R$ 354,72
					TOTAL Material:	R$ 354,72
					VALOR:	R$ 354,72

7.61. LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARAIDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-27630932	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B	Composições	UN	1,00000000	R$ 354,72	R$ 354,72
					TOTAL Material:	R$ 354,72
					VALOR:	R$ 354,72

7.62. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R$ 0,7100	R$ 1,8460
I1229	GRANITO POLIDO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 347,1500	R$ 364,5075
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 6,5700	R$ 1,6425
					TOTAL Material:	R$ 367,9960

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R$ 18,4600	R$ 32,3050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 68,5450

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 450,18

7.63. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	R$ 12,92

8.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0359
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 21,7300	R$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R$ 16,0900	R$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R$ 17,0000	R$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R$ 36,6400	R$ 0,3298
					TOTAL Material:	R$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 18,4600	R$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,5406
					VALOR:	R$ 7,15

8.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190
					VALOR:	R$ 48,92

8.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
					TOTAL Material:	R$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 18,4600	R$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 31,3820
					VALOR:	R$ 108,38

8.4. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R$ 83,5800	R$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R$ 0,7100	R$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 113,2500	R$ 124,5750
					TOTAL Material:	R$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000
					VALOR:	R$ 543,91

8.5. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,5800	R$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,9600	R$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,7100	R$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,5300	R$ 13,2500
					TOTAL Material:	R$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4600	R$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,8352

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0360
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 62,98

8.6. C4454 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8281	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA 5,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 70,4100	R$ 70,4100
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 111,5386

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05700000	R$ 495,8500	R$ 28,2521
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05700000	R$ 268,4800	R$ 15,3034
					TOTAL Serviço:	R$ 43,5555
					VALOR:	R$ 170,01

8.7. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

8.8. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 458,7600	R$ 11,4690
					TOTAL Serviço:	R$ 11,4690
					VALOR:	R$ 37,04

8.9. C0162 ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	188,70000000	R$ 4,1800	R$ 788,7660
I1684	PO DE MARMORE	SEINFRA	KG	566,00000000	R$ 0,4200	R$ 237,7200
					TOTAL Material:	R$ 1.026,4860

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4600	R$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 147,6800

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0361
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 1.174,17

8.10. C1905 PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA, À BASE EPÓXI (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,50000000	R$ 0,7000	R$ 1,0500
I1510	MASSA A BASE DE EPOXI	SEINFRA	KG	0,80000000	R$ 2,8700	R$ 2,2960
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,50000000	R$ 63,5300	R$ 31,7650
I2094	TINTA EPOXI PARA FUNDO (PRIMER)	SEINFRA	L	0,30000000	R$ 53,5800	R$ 16,0740
					TOTAL Material:	R$ 51,1850

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R$ 19,1000	R$ 36,2900
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R$ 24,1600	R$ 45,9040
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,1940
					VALOR:	R$ 133,38

9.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,0300	R$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8800	R$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,0900	R$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,9900	R$ 2,3985
					TOTAL Material:	R$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200
					VALOR:	R$ 183,41

9.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,6150
					VALOR:	R$ 4,62

9.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 21,7300	R$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R$ 16,0900	R$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R$ 17,0000	R$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R$ 36,6400	R$ 0,3298
					TOTAL Material:	R$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 18,4600	R$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,5406
					VALOR:	R$ 7,15

9.4. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

Bruno M Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5704ICE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0362
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 48,92

9.5. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,9400	R$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,0900	R$ 1,7182
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,0861

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
					TOTAL Material:	R$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,3830
					VALOR:	R$ 104,47

9.6. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 113,2500	R$ 130,2375
					TOTAL Material:	R$ 130,2375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 18,4600	R$ 129,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 250,0200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 631,2900	R$ 189,3870
					TOTAL Serviço:	R$ 189,3870
					VALOR:	R$ 569,65

9.7. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R$ 119,5800	R$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,5000	R$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R$ 0,7100	R$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,5000	R$ 26,4315
					TOTAL Material:	R$ 551,6103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800
					VALOR:	R$ 808,69

9.8. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 8,4500	R$ 3,3800
I1726	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 14,2000	R$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 6,0500	R$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 12,7700	R$ 12,7700
					TOTAL Material:	R$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570130CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0363
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,1000	R$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1600	R$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 56,2380
					VALOR:	R$ 77,54

9.9. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R$ 35,9500	R$ 15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 8,4500	R$ 0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 16,0900	R$ 32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,2000	R$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0500	R$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 12,7700	R$ 20,4320
					TOTAL Material:	R$ 81,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 58,4010
					VALOR:	R$ 140,12

9.10. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R$ 169,7600	R$ 1,3581
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3581

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R$ 7,3500	R$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
					TOTAL Material:	R$ 8,0481

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,1000	R$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1600	R$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,4608
					VALOR:	R$ 12,87

9.11. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0662	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1800	R$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9785

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88690000	R$ 83,5800	R$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,7100	R$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material:	R$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,7600
					VALOR:	R$ 533,00

9.12. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0364
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 18,4600	R$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 268,4800
					VALOR:	R$ 268,48

9.13. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 55,5800	R$ 55,5800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 96,7086

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 495,6500	R$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 268,4800	R$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R$ 22,9239
					VALOR:	R$ 134,55

9.14. C1779 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 4,6900	R$ 9,3800
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,60000000	R$ 7,8300	R$ 4,6980
I2251	VÉU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 6,6700	R$ 7,3370
					TOTAL Material:	R$ 21,4150

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9780
					VALOR:	R$ 34,39

9.15. C5025 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,3100

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 545,3800	R$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R$ 10,9076
					VALOR:	R$ 32,22

9.16. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,5800	R$ 1,2537

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA 057043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0365
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,9600	R$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,7100	R$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,5300	R$ 13,2500
					TOTAL Material:	R$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4600	R$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,8352
					VALOR:	R$ 62,98

9.17. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1800	R$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9785

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,2300	R$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,5300	R$ 19,8360
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,5800	R$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,7100	R$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material:	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4600	R$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 801,9380
					VALOR:	R$ 1.808,40

9.18. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R$ 25,1800	R$ 0,9065
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,9065

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R$ 83,5800	R$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R$ 100,5000	R$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R$ 0,7100	R$ 7,8100
					TOTAL Material:	R$ 15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,9700
					VALOR:	R$ 45,88

9.19. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0366
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1930
					VALOR:	R$ 29,60

9.20. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 25,9500	R$ 28,5450
					TOTAL Material:	R$ 28,5450

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1600	R$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 18,4600	R$ 22,1520
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,1440

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 907,9800	R$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R$ 18,1596
					VALOR:	R$ 97,85

9.21. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R$ 6,5700	R$ 4,3426
					TOTAL Material:	R$ 4,3426

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 24,1600	R$ 5,5568
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 18,4600	R$ 4,2458
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,8026
					VALOR:	R$ 14,15

9.22. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 75,8400	R$ 75,8400
					TOTAL Material:	R$ 75,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,6950

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R$ 720,1000	R$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R$ 2,7004
					VALOR:	R$ 95,24

9.23. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0367
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

9.24. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 39,21

9.25. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R$ 83,5800	R$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	R$ 0,7100	R$ 6,9012
					TOTAL Material:	R$ 8,9322

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,2640
					VALOR:	R$ 38,20

9.26. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R$ 83,5800	R$ 0,2424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R$ 0,7100	R$ 0,8307
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 556,6400	R$ 556,6400
					TOTAL Material:	R$ 557,7131

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,3900
					VALOR:	R$ 640,10

9.27. C1516 JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0207	BATENTE ALUMINIO L 1.1/2X1X1/8 ANOD 60X210	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 77,5700	R$ 77,5700
I1275	JANELA EM ALUMINIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 492,3100	R$ 492,3100
					TOTAL Material:	R$ 569,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,1600	R$ 60,4000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 89,0500
					VALOR:	R$ 658,93

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0368
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.28. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,0800	R$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	R$ 22,2000	R$ 5,3280
					TOTAL Material:	R$ 6,9526

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,7200
					VALOR:	R$ 26,67

9.29. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 24,1600	R$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,6864
					VALOR:	R$ 108,24

9.30. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 11,30

9.31. C0349 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 223,0000	R$ 223,0000
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 260,6300	R$ 260,6300
I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 31,8300	R$ 31,8300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,1500	R$ 8,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R$ 0,3600	R$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 36,9300	R$ 36,9300
					TOTAL Material:	R$ 602,1316

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 23,4800	R$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,1600
					VALOR:	R$ 687,29

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043GE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0369
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.32. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 83,5800	R$ 0,0836
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 0,7100	R$ 0,3195
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 29,9700	R$ 29,9700
					TOTAL Material:	R$ 30,3731

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 24,1600	R$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 46,8820
					VALOR:	R$ 77,26

9.33. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R$ 0,3600	R$ 0,3384
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 34,4300	R$ 34,4300
					TOTAL Material:	R$ 34,7684

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 19,1000	R$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 23,4800	R$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9932
					VALOR:	R$ 57,76

9.34. C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,4500	R$ 17,4500
					TOTAL Material:	R$ 17,4500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 38,74

9.35. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 38,2700	R$ 38,2700
					TOTAL Material:	R$ 38,2700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900
					VALOR:	R$ 59,56

9.36. C4067 GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R$ 0,7100	R$ 1,8460
I1229	GRANITO POLIDO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 347,1500	R$ 364,5075
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 6,5700	R$ 1,6425
					TOTAL Material:	R$ 367,9960

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0370
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R$ 18,4600	R$ 32,3050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 68,5450

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 450,18

9.37. C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 175,4100	R$ 175,4100
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 174,3000	R$ 174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 31,8900	R$ 31,8900
					TOTAL Material:	R$ 381,6000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 23,4800	R$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 35,2200
					VALOR:	R$ 416,82

9.38. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 22,5900	R$ 45,1800
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R$ 0,3600	R$ 0,4032
I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 199,0100	R$ 199,0100
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 164,5800	R$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 96,6600	R$ 96,6600
					TOTAL Material:	R$ 526,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R$ 19,1000	R$ 63,0300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R$ 23,4800	R$ 77,4840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 140,5140
					VALOR:	R$ 667,15

9.39. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R$ 119,5800	R$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,9600	R$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R$ 0,7100	R$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,7900	R$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 2,6500	R$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,9400	R$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,1800	R$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,3900	R$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,1200	R$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 4,3300	R$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 8,5600	R$ 42,8000
					TOTAL Material:	R$ 82,5795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0371
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,8900
					VALOR:	R$ 256,47

9.40. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R$ 119,5800	R$ 0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,9600	R$ 2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,7100	R$ 2,1300
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,3600	R$ 4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,2500	R$ 3,2500
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,9300	R$ 3,9300
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 16,9800	R$ 16,9800
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R$ 15,8200	R$ 5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 6,9100	R$ 10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 10,7500	R$ 5,3750
					TOTAL Material:	R$ 64,1489

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,8900
					VALOR:	R$ 238,04

9.41. CP-SGA-05 FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	11,00000000	R$ 186,62	R$ 2.052,82
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,58	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 236,62	R$ 236,62
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 263,03	R$ 526,06
					TOTAL Material:	R$ 2.876,45

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R$ 64,61	R$ 519,46
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 161,51	R$ 37,15
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 152,49	R$ 35,07
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R$ 31,38	R$ 173,22
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 42,14	R$ 168,56
					TOTAL Serviço:	R$ 933,46
					VALOR:	R$ 4.119,65

9.42. CP-SGA-06 SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0372
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,58	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I6276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FORRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	6,46000000	R$ 42,78	R$ 276,36
					TOTAL Material:	R$ 337,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	20,00000000	R$ 108,91	R$ 2.178,20
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	10,85000000	R$ 64,61	R$ 701,02
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	2,43000000	R$ 161,51	R$ 392,47
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,66000000	R$ 152,49	R$ 863,09
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,52000000	R$ 31,38	R$ 16,32
					TOTAL Serviço:	R$ 4.151,10
					VALOR:	R$ 4.798,15

9.43. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	R$ 63,3600	R$ 1,9642
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R$ 61,0200	R$ 2,9290
I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,6900	R$ 9,6900
					TOTAL Material:	R$ 14,5832

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322
					VALOR:	R$ 18,42

9.44. CP-SGA-07 CAIXA D'ÁGUA DE FYBERGLASS CAP. 200L (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-43910128	CAIXA D'ÁGUA DE FYBERGLASS CAP. 200L	Composições	UN	1,00000000	R$ 195,00	R$ 195,00
					TOTAL Cotação:	R$ 195,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,46
					VALOR:	R$ 213,46

9.45. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,5800	R$ 0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,7100	R$ 0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 159,0700	R$ 159,0700
					TOTAL Material:	R$ 159,2363

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0373
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,6610
VALOR:	R$ 195,90

9.46. CP-SGA-08 LINHA MASSARANDUBA 20X07 CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 34,54	R$ 34,54
I1731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	R$ 14,63	R$ 4,39
					TOTAL Material:	R$ 38,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,10	R$ 4,20
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,84
					VALOR:	R$ 53,77

9.47. CP-SGA-09 TELHA POLICARBONATO CRISTAL 3MM (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37362020	LINHA EM MASSARANDUBA 15X07CM	Composições	M	1,00000000	R$ 38,00	R$ 38,00
INS-47234351	TELHA DE POLICARBONATO CRISTAL 3MM	Composições	M2	1,15000000	R$ 85,00	R$ 97,75
					TOTAL Cotação:	R$ 135,75

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 0,55	R$ 0,78
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 1,38	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 2,74

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,10	R$ 4,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,08000000	R$ 26,04	R$ 2,08
					TOTAL Serviço:	R$ 2,08
					VALOR:	R$ 155,41

9.48. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

9.49. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570433CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0374
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 545,3800	R$ 13,6345
					TOTAL Serviço:	R$ 13,6345
					VALOR:	R$ 39,21

9.50. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R$ 83,5800	R$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	R$ 0,7100	R$ 6,9012
					TOTAL Material:	R$ 8,9322

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,2640
					VALOR:	R$ 38,20

9.51. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	R$ 2,4200	R$ 14,5200
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 25,9500	R$ 28,5450
					TOTAL Material:	R$ 43,0650

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 24,1600	R$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,6864
					VALOR:	R$ 73,75

9.52. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,58300000	R$ 6,5700	R$ 3,8303
					TOTAL Material:	R$ 3,8303

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 12,35

9.53. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310
					VALOR:	R$ 16,25

9.54. C1877 PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0375
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,75000000	R$ 0,7100	R$ 0,5325
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 7,8600	R$ 7,8600
					TOTAL Material:	R$ 8,3925

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,8800
					VALOR:	R$ 30,27

9.55. CP-SGA-10 MOLDURA METÁLICA PRETO FOSCO (M)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-12550582	MOLDURA METÁLICA	Composições	M	1,00000000	R$ 65,00	R$ 65,00
					TOTAL Cotação:	R$ 65,00

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 0,10	R$ 0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 32,44	R$ 43,79
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 31,88	R$ 7,97
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	L	0,15000000	R$ 23,94	R$ 3,59
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 6,37	R$ 38,22
					TOTAL Material:	R$ 93,57

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,75000000	R$ 19,10	R$ 33,43
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 19,10	R$ 47,75
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,16	R$ 84,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 165,74
					VALOR:	R$ 324,45

9.56. ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-26401692	ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 350,00	R$ 350,00
					TOTAL Material:	R$ 350,00
					VALOR:	R$ 350,00

9.57. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	R$ 12,92

10.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190
					VALOR:	R$ 48,92

10.1.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0376
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R$ 62,8500	R$ 15,0840
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 15,0840

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2912
					VALOR:	R$ 28,37

10.1.3. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R$ 173,7100	R$ 6,4273
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 6,4273
					VALOR:	R$ 6,43

10.1.4. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R$ 25,1800	R$ 12,5850
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 12,5850

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R$ 83,5800	R$ 54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R$ 100,5000	R$ 58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R$ 0,7100	R$ 139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R$ 113,2500	R$ 45,3000
					TOTAL Material:	R$ 297,2820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 18,4600	R$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 343,6800
					VALOR:	R$ 653,55

10.2.1. BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53314956	BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO	Composições	UN	1,00000000	R$ 4.816,67	R$ 4.816,67
					TOTAL Material:	R$ 4.816,67
					VALOR:	R$ 4.816,67

10.2.2. SIMULADOR DE BICICLETA SIMULADOR DE BICICLETA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-21639073	SIMULADOR DE BICICLETA	Composições	UN	1,00000000	R$ 5.316,67	R$ 5.316,67
					TOTAL Material:	R$ 5.316,67
					VALOR:	R$ 5.316,67

10.2.3. SIMULADOR DE CAVALGADA SIMULADOR DE CAVALGADA (UN)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-48564229	SIMULADOR DE CAVALGADA	Composições	UN	1,00000000	R$ 7.316,67	R$ 7.316,67
					TOTAL Cotação:	R$ 7.316,67
					VALOR:	R$ 7.316,67

10.2.4. SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0377
ASSINADO ELETRONICAMENTE

INS-87611301	SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES	Composições	UN	1,00000000	R$ 9.075,00	R$ 9.075,00
					TOTAL Material:	R$ 9.075,00
					VALOR:	R$ 9.075,00

10.2.5. ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-39715666	ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES	Composições	UN	1,00000000	R$ 24.791,67	R$ 24.791,67
					TOTAL Material:	R$ 24.791,67
					VALOR:	R$ 24.791,67

10.2.6. PATINS PATINS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-77692830	PATINS	Composições	UN	1,00000000	R$ 7.150,00	R$ 7.150,00
					TOTAL Material:	R$ 7.150,00
					VALOR:	R$ 7.150,00

10.2.7. SURF SURF (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-23669156	SURF	Composições	UN	1,00000000	R$ 4.650,00	R$ 4.650,00
					TOTAL Material:	R$ 4.650,00
					VALOR:	R$ 4.650,00

11.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R$ 25,1600	R$ 0,9065
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,9065

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R$ 83,5800	R$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R$ 100,5000	R$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R$ 0,7100	R$ 7,8100
					TOTAL Material:	R$ 15,0069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,9700
					VALOR:	R$ 45,88

11.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1930
					VALOR:	R$ 29,60

11.3. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57033CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0378
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640
					VALOR:	R$ 25,57

11.4. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03040000	R$ 119,5800	R$ 3,6352
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R$ 0,9600	R$ 4,3680
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,13000000	R$ 0,7100	R$ 6,4823
I1661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 33,7600	R$ 35,4480
					TOTAL Material:	R$ 49,9335

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310
					VALOR:	R$ 63,16

11.5. C1866 PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,86000000	R$ 0,9600	R$ 4,6656
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745
I1604	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 45,6600	R$ 45,6600
					TOTAL Material:	R$ 61,1508

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1930
					VALOR:	R$ 77,34

11.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 119,5800	R$ 137,5170
					TOTAL Material:	R$ 137,5170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,4600	R$ 23,9980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 23,9980
					VALOR:	R$ 161,51

11.7. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9220
					VALOR:	R$ 12,92

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0379
ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.1.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190
					VALOR:	R$ 48,92

12.1.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,9400	R$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,0900	R$ 1,7182
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,0861

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,3830
					VALOR:	R$ 27,47

12.1.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R$ 83,5800	R$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R$ 0,7100	R$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 113,2500	R$ 124,5750
					TOTAL Material:	R$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000
					VALOR:	R$ 543,91

12.1.2.2. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	R$ 83,5800	R$ 26,7289
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	R$ 0,9600	R$ 49,7952
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	R$ 0,7100	R$ 36,8277
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	R$ 0,4700	R$ 373,6500
					TOTAL Material:	R$ 487,0018

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 24,1600	R$ 169,1200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	R$ 18,4600	R$ 177,7698
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 346,8898
					VALOR:	R$ 833,89

12.1.3.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R$ 83,5800	R$ 3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R$ 0,9600	R$ 5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R$ 0,7100	R$ 4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R$ 0,5300	R$ 24,9100
					TOTAL Material:	R$ 38,6992

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 55043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0380
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R$ 18,4600	R$ 33,9664
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 70,2064
					VALOR:	R$ 108,91

12.1.3.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1800	R$ 0,5036
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5036

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,5000	R$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material:	R$ 72,3594

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,7940
					VALOR:	R$ 136,66

12.1.4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1850
					VALOR:	R$ 7,42

12.1.4.2. C3162 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 433,9100	R$ 10,8478
					TOTAL Serviço:	R$ 10,8478
					VALOR:	R$ 36,42

12.1.4.3. C3246 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0381
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 433,9100	R$ 8,6782
					TOTAL Serviço:	R$ 8,6782
					VALOR:	R$ 34,25

12.1.4.4. CP-SGA-28 PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (M2)

Cotação		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-41715238	PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Composições	M2	1,10000000	R$ 102,00	R$ 112,20
					TOTAL Cotação:	R$ 112,20
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,16	R$ 33,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,46	R$ 25,84
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 59,66
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 907,98	R$ 18,16
					TOTAL Serviço:	R$ 18,16
					VALOR:	R$ 190,02

12.1.4.5. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	R$ 6,5700	R$ 1,5308
					TOTAL Material:	R$ 1,5308
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240
					VALOR:	R$ 10,05

12.1.5.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R$ 8,1900	R$ 7,3710
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R$ 136,6900	R$ 10,2518
					TOTAL Material:	R$ 17,6228
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R$ 19,1000	R$ 3,9690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,9690
					VALOR:	R$ 21,59

12.1.5.2. ARBUSTO PINTO DE OURO ARBUSTO PINTO DE OURO (UN)

Cotação		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-93936848	ARBUSTO PINTO DE OURO	Composições	UN	1,00000000	R$ 8,00	R$ 8,00
					TOTAL Cotação:	R$ 8,00
					VALOR:	R$ 8,00

12.2. CP-SGA-03 PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO1) (UND)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	168,78000000	R$ 26,09	R$ 4.403,47
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	71,78000000	R$ 26,09	R$ 1.872,74
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	15,69000000	R$ 33,09	R$ 519,18

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0382
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					TOTAL Material:	R$ 6.795,39
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 19,10	R$ 52,53
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,15000000	R$ 24,16	R$ 27,78
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 80,31
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67200000	R$ 502,89	R$ 337,94
					TOTAL Serviço:	R$ 337,94
					VALOR:	R$ 7.213,64

12.3. CP-SGA-15 CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 1 (UND)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	17,61000000	R$ 21,70	R$ 382,14
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 19,77	R$ 39,54
					TOTAL Material:	R$ 466,98
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 19,10	R$ 21,01
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,30000000	R$ 24,16	R$ 79,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50800000	R$ 18,46	R$ 83,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 220,20
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	40,11000000	R$ 12,87	R$ 516,22
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,88000000	R$ 432,15	R$ 380,29
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,39000000	R$ 54,09	R$ 21,10
					TOTAL Serviço:	R$ 917,61
					VALOR:	R$ 1.604,79

12.4. CP-SGA-04 PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO2) (UND)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	130,72000000	R$ 26,09	R$ 3.410,48
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	53,77000000	R$ 26,09	R$ 1.402,66
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	15,69000000	R$ 33,09	R$ 519,18
					TOTAL Material:	R$ 5.332,52
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 19,10	R$ 52,53
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,15000000	R$ 24,16	R$ 27,78
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 80,31
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67200000	R$ 502,89	R$ 337,94
					TOTAL Serviço:	R$ 337,94
					VALOR:	R$ 5.750,77

12.5. CP-SGA-16 CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 2 (UND)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	11,52000000	R$ 21,70	R$ 249,98
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0383
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 19,77	R$ 39,54
					TOTAL Material:	R$ 334,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,16	R$ 60,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 149,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	14,56000000	R$ 12,87	R$ 187,39
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,32000000	R$ 432,15	R$ 138,29
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,26000000	R$ 54,09	R$ 14,06
					TOTAL Serviço:	R$ 339,74
					VALOR:	R$ 824,37

13.1. CP-SGA-11 BANCO DE MADEIRA MACIÇA E CHAPA DE FERRO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53958837	CHAPA DE FERRO 6MM	Composições	KG	200,00000000	R$ 4,60	R$ 920,00
INS-64262998	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA(2,00X0,075X0,025)	Composições	UND	10,00000000	R$ 48,00	R$ 480,00
					TOTAL Cotação:	R$ 1.400,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	20,00000000	R$ 0,26	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 5,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,10	R$ 152,80
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 19,10	R$ 114,60
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,16	R$ 144,96
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,16	R$ 193,28
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 25,00	R$ 150,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 755,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67000000	R$ 502,89	R$ 336,94
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	R$ 26,04	R$ 91,14
					TOTAL Serviço:	R$ 428,08
					VALOR:	R$ 2.588,92

13.2. CP-SGA-12 LIXEIRA EM MADEIRA MASSARANDUBA E AÇO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-79134493	GRAVAÇÃO E PINTURA	Composições	UN	1,00000000	R$ 45,50	R$ 45,50
INS-91288132	PARAFUSO PROTEGIDO POR BOTÕES	Composições	UN	8,00000000	R$ 0,75	R$ 6,00
INS-38572161	PINO PIVOTANTE EM AÇO GALVANIZADO	Composições	UN	20,00000000	R$ 1,30	R$ 26,00
INS-87126730	TELA GALVANIZADA 1/2" (FUNDO)	Composições	M2	0,23000000	R$ 20,25	R$ 4,66
					TOTAL Cotação:	R$ 82,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7551	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 73,19	R$ 73,19
I0535	CHAPA AÇO INOX, N.300	SEINFRA	M2	0,05000000	R$ 1.020,08	R$ 51,00
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,88	R$ 31,88

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0384
ASSINADO ELETRONICAMENTE

00011844	PRANCHA APARELHADA "4 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	22,00000000	R$ 50,42	R$ 1.109,24
					TOTAL Material:	R$ 1.265,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,10	R$ 15,28
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R$ 25,00	R$ 16,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 98,95

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,37600000	R$ 26,04	R$ 9,79
					TOTAL Serviço:	R$ 9,79
					VALOR:	R$ 1.456,21

13.3. PLAY RÚSTICO BABY PLAY RÚSTICO BABY (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-82282038	PLAY RÚSTICO BABY	Composições	UN	1,00000000	R$ 6.950,00	R$ 6.950,00
					TOTAL Material:	R$ 6.950,00
					VALOR:	R$ 6.950,00

13.4. PLAY RÚSTICO I COM PONTE PLAY RÚSTICO I COM PONTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-33578090	PLAY RÚSTICO I COM PONTE	Composições	UN	1,00000000	R$ 10.500,00	R$ 10.500,00
					TOTAL Material:	R$ 10.500,00
					VALOR:	R$ 10.500,00

13.5. CP-SGA-13 BICICLETARIO EM AÇO INOX COM BANCO EM ALVENARIA (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85729508	ACM PARA TOTEM	Composições	M2	0,20000000	R$ 550,00	R$ 110,00
INS-05293409	PORCELANATO	Composições	M2	2,62000000	R$ 102,00	R$ 267,24
					TOTAL Cotação:	R$ 377,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	15,00000000	R$ 147,13	R$ 2.206,95
I2207	TUBO AÇO INOX 3/4"	SEINFRA	M	32,20000000	R$ 71,75	R$ 2.310,35
					TOTAL Material:	R$ 4.517,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,59000000	R$ 24,16	R$ 86,73
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,46	R$ 9,23
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 340,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,20800000	R$ 543,91	R$ 113,13
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	3,70000000	R$ 833,89	R$ 3.085,39
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 108,91	R$ 402,97
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 7,42	R$ 27,45

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 520436CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0385
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,36000000	R$ 469,96	R$ 639,15
C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 34,25	R$ 126,73
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,30000000	R$ 48,92	R$ 112,52
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,83200000	R$ 48,92	R$ 40,70
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,59000000	R$ 159,08	R$ 412,02
					TOTAL Serviço:	R$ 4.960,06
					VALOR:	R$ 10.195,22

13.6. IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-94547315	IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M	Composições	UN	1,00000000	R$ 290,00	R$ 290,00
					TOTAL Material:	R$ 290,00
					VALOR:	R$ 290,00

13.7. OITI OITI (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-13651056	OITI	Composições	UN	1,00000000	R$ 250,00	R$ 250,00
					TOTAL Material:	R$ 250,00
					VALOR:	R$ 250,00

13.8. JASMIM-MANGA JASMIM-MANGA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-35120572	JASMIM-MANGA	Composições	UN	1,00000000	R$ 35,00	R$ 35,00
					TOTAL Material:	R$ 35,00
					VALOR:	R$ 35,00

13.9. CARNAÚBA CARNAÚBA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-89009346	CARNAÚBA	Composições	UN	1,00000000	R$ 750,00	R$ 750,00
					TOTAL Material:	R$ 750,00
					VALOR:	R$ 750,00

13.10. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R$ 8,1900	R$ 7,3710
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R$ 136,6900	R$ 10,2516
					TOTAL Material:	R$ 17,6226
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R$ 19,1000	R$ 3,9690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,9690
					VALOR:	R$ 21,59

13.11. CP-SGA-14 CAIXA DE IRRIGAÇÃO C/ PONTO HIDRÁULICO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,97	R$ 0,97
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R$ 83,58	R$ 5,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,96	R$ 2,88
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	R$ 0,71	R$ 14,20

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0386
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I1815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,48	R$ 56,48
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	38,00000000	R$ 0,53	R$ 20,14
					TOTAL Material:	R$ 99,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,16

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	0,27040000	R$ 1.603,20	R$ 433,51
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00000000	R$ 256,47	R$ 256,47
					TOTAL Serviço:	R$ 689,98
					VALOR:	R$ 813,91

13.12. LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS) LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS) (UND.)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-40878800	LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS)	Composições	UN	1,00000000	R$ 9.392,61	R$ 9.392,61
					TOTAL Cotação:	R$ 9.392,61
					VALOR:	R$ 9.392,61

13.13. CP-SGA-29 CONJUNTO DE MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO (QUIOSQUE) (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-67031947	PORCELANATO	Composições	M2	1,29000000	R$ 178,05	R$ 229,68
					TOTAL Cotação:	R$ 229,68

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	17,61000000	R$ 21,70	R$ 382,14
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
					TOTAL Material:	R$ 427,44

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,10	R$ 38,20
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,16	R$ 48,32
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,16	R$ 84,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 18,46	R$ 88,61
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 259,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	45,00000000	R$ 12,87	R$ 579,15
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	2,44000000	R$ 432,15	R$ 1.054,45
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,19750000	R$ 54,09	R$ 10,68
					TOTAL Serviço:	R$ 1.644,28
					VALOR:	R$ 2.681,09

13.14. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R$ 83,5800	R$ 1,5212
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R$ 0,9600	R$ 2,6208
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R$ 0,7100	R$ 1,9880
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 67,3800	R$ 74,1180
					TOTAL Material:	R$ 80,2480

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R$ 24,1600	R$ 38,6560

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0387
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 18,4600	R$ 23,0750
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 61,7318
					VALOR:	R$ 141,98

14.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R$ 79,4800	R$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 1,1800	R$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 2,3200	R$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 19,1000	R$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 26,4400	R$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 31,5200	R$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,1923
					VALOR:	R$ 0,28

14.1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,6150
					VALOR:	R$ 4,62

14.1.3. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,6320

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R$ 90,9900	R$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R$ 454,4500	R$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R$ 5,2700	R$ 1,3175
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 43,9200	R$ 43,9200
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 48,9200	R$ 0,9784
					TOTAL Serviço:	R$ 46,8070
					VALOR:	R$ 61,44

14.1.4. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 27,6900	R$ 1,3845
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 113,0200	R$ 1,1302
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,5147

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R$ 70,0000	R$ 10,5000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R$ 113,2500	R$ 16,9875
					TOTAL Material:	R$ 27,4875

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570336CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0388
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,3240
VALOR:	R$ 48,33

14.1.5. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 32,3800	R$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,0900	R$ 0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R$ 83,5800	R$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R$ 77,1300	R$ 0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,7100	R$ 36,2100
					TOTAL Material:	R$ 41,4586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 24,1600	R$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 18,4600	R$ 2,9444
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,7979
					VALOR:	R$ 50,91

14.1.6. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R$ 83,5800	R$ 1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R$ 0,7100	R$ 3,8908
					TOTAL Material:	R$ 5,4120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R$ 18,4600	R$ 21,2290
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 45,3890
					VALOR:	R$ 50,80

14.1.7. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R$ 18,4600	R$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,3845
					VALOR:	R$ 1,38

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0389 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	ARENINHA PASSAGEM	DATA : 01/05/2024	BDI : 27,12%
LOCAL:	DISTRITO DE PEGÉM NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

CP-SGA-ADM ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	6,00000000	R$ 5.210,64	R$ 31.263,84
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	4,22000000	R$ 17.326,01	R$ 73.115,76
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 104.379,60
					VALOR:	R$ 1.043,80

CP-SGA-01 PINTURA ARTÍSTICA EM MURETA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	3,55000000	R$ 7,14	R$ 25,35
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	2,65000000	R$ 22,20	R$ 58,83
					TOTAL Material:	R$ 84,18

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,26
					VALOR:	R$ 127,44

CP-SGA-02 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO COM FIO ESP=3,0 MM E MALHA 10X10 CM PARA ALAMBRADO DE QUADRA ESPORTIVA (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42032232	REDE DE PROTEÇÃO EM POLIETLENO VIRGEM OU POLIAMIDA MALHA 10X10CM ESP: 3,00 MM	Composições	M2	1,00000000	R$ 12,00	R$ 12,00
					TOTAL Cotação:	R$ 12,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,10	R$ 1,53
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,16	R$ 1,93
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,46
					VALOR:	R$ 15,46

C3311A TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,32X) BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=23,20 (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 66,68	R$ 0,00
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 203,28	R$ 0,00
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	7,42400000	R$ 1,00	R$ 7,42
					TOTAL Material:	R$ 7,42
					VALOR:	R$ 7,42

CP-SGA-17 CABO PP UNIPOLAR (COBRE) 2X2.5 MM2 (M)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-86393689	CABO PP UNIPOLAR (COBRE) 2X2,5 MM2	Composições	M	1,02000000	R$ 13,40	R$ 13,67
					TOTAL Cotação:	R$ 13,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 21,03

CP-SGA-18 LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 18 W BRANCO FRIO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-98881060	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 18 W BRANCO FRIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 21,00	R$ 21,00
					TOTAL Cotação:	R$ 21,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0390
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 28,36

CP-SGA-19 LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 36 W BRANCO FRIO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-62872223	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 36 W BRANCO FRIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 35,00	R$ 35,00
					TOTAL Material:	R$ 35,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 42,36

CP-SGA-20 REFLETOR LED 400 W, 5500 K, IRC>60, FACHO 60, IP>66 (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53118296	REFLETOR LED 400 W, 5500 K, IRC>60, FACHO 60, IP>66	Composições	UN	1,00000000	R$ 240,00	R$ 240,00
					TOTAL Cotação:	R$ 240,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,10	R$ 3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,15	R$ 4,11
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,36
					VALOR:	R$ 247,36

CP-SGA-21 HASTE COPPERWELD 1/2" X 1,50M (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-55200272	HASTE COPPERWELD 1/2" X 1,50M	Composições	UN	1,00000000	R$ 52,00	R$ 52,00
					TOTAL Cotação:	R$ 52,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R$ 19,10	R$ 45,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,15	R$ 28,98
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 74,82
					VALOR:	R$ 126,82

CP-SGA-22 CONECTOR PERFURANTE (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-00165449	CONECTOR PERFURANTE	Composições	UN	1,00000000	R$ 15,00	R$ 15,00
					TOTAL Cotação:	R$ 15,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 24,15	R$ 1,26
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05200000	R$ 18,46	R$ 0,96
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,22
					VALOR:	R$ 17,22

CP-SGA-24 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,80X2,10 M (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-09671839	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,80X2,10 M	Composições	UN	1,00000000	R$ 679,90	R$ 679,90
					TOTAL Cotação:	R$ 679,90

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2301	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 762,29

CP-SGA-25 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,90X2,10 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-96006113	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,90X2,10	Composições	UN	1,00000000	R$ 741,55	R$ 741,55
					TOTAL Material:	R$ 741,55

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2301	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 823,94

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0391
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CP-SGA-26 PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10 (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42627702	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10	Composições	UN	1,00000000	R$ 620,00	R$ 620,00
					TOTAL Cotação:	R$ 620,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,39
					VALOR:	R$ 702,39

C1283 ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37296709	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	Composições	UN	1,00000000	R$ 91,34	R$ 91,34
					TOTAL Material:	R$ 91,34
					VALOR:	R$ 91,34

CP-SGA-05 FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	11,00000000	R$ 186,62	R$ 2.052,82
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,56	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I7066	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 236,62	R$ 236,62
I7065	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 263,03	R$ 526,06
					TOTAL Material:	R$ 2.876,45

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R$ 64,61	R$ 519,46
C2800	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 161,51	R$ 37,15
C2802	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 152,49	R$ 35,07
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R$ 31,39	R$ 173,22
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D= 100MM (4")	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 42,14	R$ 168,56
					TOTAL Serviço:	R$ 933,46
					VALOR:	R$ 4.119,65

CP-SGA-06 SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,56	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I6276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FORRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	6,46000000	R$ 42,76	R$ 276,36
					TOTAL Material:	R$ 337,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	20,00000000	R$ 108,91	R$ 2.178,20
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	10,85000000	R$ 64,61	R$ 701,02
C2800	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	2,43000000	R$ 161,51	R$ 392,47
C2802	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,86000000	R$ 152,49	R$ 893,09
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,52000000	R$ 31,39	R$ 16,32
					TOTAL Serviço:	R$ 4.181,10
					VALOR:	R$ 4.798,15

LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0392
ASSINADO ELETRONICAMENTE

INS-41726861	LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL " ARENINHA CARAÚBAS "PARA FACHADA+ O ESCUDO DA PREFEITURA	Composições	UN	1,00000000	R$ 5.500,00	R$ 5.500,00
					TOTAL Material:	R$ 5.500,00
					VALOR:	R$ 5.500,00

LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85691936	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A	Composições	UN	1,00000000	R$ 354,72	R$ 354,72
					TOTAL Material:	R$ 354,72
					VALOR:	R$ 354,72

LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-27630932	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B	Composições	UN	1,00000000	R$ 354,72	R$ 354,72
					TOTAL Material:	R$ 354,72
					VALOR:	R$ 354,72

CP-SGA-05 FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	11,00000000	R$ 186,62	R$ 2.052,82
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,56	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 236,62	R$ 236,62
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 263,03	R$ 526,06
					TOTAL Material:	R$ 2.876,45

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R$ 64,61	R$ 519,46
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R$ 161,51	R$ 37,15
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,25000000	R$ 152,49	R$ 35,07
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R$ 31,38	R$ 173,22
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 42,14	R$ 168,56
					TOTAL Serviço:	R$ 933,46
					VALOR:	R$ 4.119,65

CP-SGA-06 SUMIDOURO 1,7 x 3,8 x 1,6 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11000000	R$ 83,56	R$ 9,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
I9278	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FORRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	6,46000000	R$ 42,78	R$ 276,36
					TOTAL Material:	R$ 337,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	20,00000000	R$ 106,91	R$ 2.178,20
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	10,85000000	R$ 64,61	R$ 701,02
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	2,43000000	R$ 161,51	R$ 392,47
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,65000000	R$ 152,49	R$ 863,09
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,52000000	R$ 31,38	R$ 16,32
					TOTAL Serviço:	R$ 4.151,10
					VALOR:	R$ 4.798,15

CP-SGA-07 CAIXA D'ÁGUA DE FYBERGLASS CAP. 200L (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-43910128	CAIXA D'ÁGUA DE FYBERGLASS CAP. 200L	Composições	UN	1,00000000	R$ 195,00	R$ 195,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0393
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					TOTAL Cotação:	R$ 195,00
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,46
					VALOR:	R$ 213,46

CP-SGA-08 LINHA MASSARANDUBA 20X07 CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 34,54	R$ 34,54
I1731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	R$ 14,63	R$ 4,39
					TOTAL Material:	R$ 38,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,10	R$ 4,20
I0458	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
I2361	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,84
					VALOR:	R$ 53,77

CP-SGA-09 TELHA POLICARBONATO CRISTAL 3MM (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-37362020	LINHA EM MASSARANDUBA 15X07CM	Composições	M	1,00000000	R$ 38,00	R$ 38,00
INS-47234351	TELHA DE POLICARBONATO CRISTAL 3MM	Composições	M2	1,15000000	R$ 85,00	R$ 97,75
					TOTAL Cotação:	R$ 135,75

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0R53	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 0,55	R$ 0,78
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	R$ 1,38	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 2,74

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 19,10	R$ 4,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R$ 24,16	R$ 5,32
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,08000000	R$ 26,04	R$ 2,08
					TOTAL Serviço:	R$ 2,08
					VALOR:	R$ 155,41

CP-SGA-10 MOLDURA METÁLICA PRETO FOSCO (M)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-12550582	MOLDURA METÁLICA	Composições	M	1,00000000	R$ 65,00	R$ 65,00
					TOTAL Cotação:	R$ 65,00

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 0,10	R$ 0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 32,44	R$ 43,79
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 31,86	R$ 7,97
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	L	0,15000000	R$ 23,94	R$ 3,59
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 6,37	R$ 38,22
					TOTAL Material:	R$ 93,57

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,75000000	R$ 19,10	R$ 33,43
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 19,10	R$ 47,75
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,16	R$ 84,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 165,74
					VALOR:	R$ 324,45

ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-26401692	ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO	Composições	UN	1,00000000	R$ 350,00	R$ 350,00
					TOTAL Material:	R$ 350,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0394
ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	R$ 350,00

BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53314956	BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO	Composições	UN	1,00000000	R$ 4.816,67	R$ 4.816,67
					TOTAL Material:	R$ 4.816,67
					VALOR:	R$ 4.816,67

SIMULADOR DE BICICLETA SIMULADOR DE BICICLETA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-21639073	SIMULADOR DE BICICLETA	Composições	UN	1,00000000	R$ 5.316,67	R$ 5.316,67
					TOTAL Material:	R$ 5.316,67
					VALOR:	R$ 5.316,67

SIMULADOR DE CAVALGADA SIMULADOR DE CAVALGADA (UN)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-48554229	SIMULADOR DE CAVALGADA	Composições	UN	1,00000000	R$ 7.316,67	R$ 7.316,67
					TOTAL Cotação:	R$ 7.316,67
					VALOR:	R$ 7.316,67

SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-87611301	SIMULADOR DE ESQUI SIMPLES	Composições	UN	1,00000000	R$ 9.075,00	R$ 9.075,00
					TOTAL Material:	R$ 9.075,00
					VALOR:	R$ 9.075,00

ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-36715666	ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL - 4 FUNÇÕES	Composições	UN	1,00000000	R$ 24.791,67	R$ 24.791,67
					TOTAL Material:	R$ 24.791,67
					VALOR:	R$ 24.791,67

PATINS PATINS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-77602830	PATINS	Composições	UN	1,00000000	R$ 7.150,00	R$ 7.150,00
					TOTAL Material:	R$ 7.150,00
					VALOR:	R$ 7.150,00

SURF SURF (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-23609156	SURF	Composições	UN	1,00000000	R$ 4.650,00	R$ 4.650,00
					TOTAL Material:	R$ 4.650,00
					VALOR:	R$ 4.650,00

CP-SGA-28 PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-41715238	PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Composições	M2	1,10000000	R$ 102,00	R$ 112,20
					TOTAL Cotação:	R$ 112,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,16	R$ 33,82
9543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,46	R$ 25,84
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 59,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 907,98	R$ 18,16
					TOTAL Serviço:	R$ 18,16
					VALOR:	R$ 190,02

ARBUSTO PINTO DE OURO ARBUSTO PINTO DE OURO (UN)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-90909848	ARBUSTO PINTO DE OURO	Composições	UN	1,00000000	R$ 8,00	R$ 8,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0395
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Cotação:	R$ 8,00
VALOR:	R$ 8,00

CP-SGA-03 PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO1) (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	168,78000000	R$ 26,09	R$ 4.403,47
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	71,78000000	R$ 26,09	R$ 1.872,74
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	15,69000000	R$ 33,09	R$ 519,18
					TOTAL Material:	R$ 6.795,39

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 19,10	R$ 52,53
I0486	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,15000000	R$ 24,16	R$ 27,78
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 80,31

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67200000	R$ 502,89	R$ 337,94
					TOTAL Serviço:	R$ 337,94
					VALOR:	R$ 7.213,64

CP-SGA-15 CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 1 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	17,61000000	R$ 21,70	R$ 382,14
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 19,77	R$ 39,54
					TOTAL Material:	R$ 466,98

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 19,10	R$ 21,01
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,30000000	R$ 24,16	R$ 79,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50800000	R$ 18,40	R$ 83,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 220,20

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	40,11000000	R$ 12,87	R$ 516,22
C3219	CONCRETO P/VIBR. FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,88000000	R$ 432,15	R$ 380,29
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,39000000	R$ 54,09	R$ 21,10
					TOTAL Serviço:	R$ 917,61
					VALOR:	R$ 1.604,79

CP-SGA-04 PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO2) (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	130,72000000	R$ 26,09	R$ 3.410,46
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	53,77000000	R$ 26,09	R$ 1.402,86
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	15,69000000	R$ 33,09	R$ 519,18
					TOTAL Material:	R$ 5.332,52

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 19,10	R$ 52,53
I0486	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,15000000	R$ 24,16	R$ 27,78
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 80,31

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67200000	R$ 502,89	R$ 337,94
					TOTAL Serviço:	R$ 337,94
					VALOR:	R$ 5.750,77

CP-SGA-16 CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 2 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	11,52000000	R$ 21,70	R$ 249,98
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 19,77	R$ 39,54
					TOTAL Material:	R$ 334,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0396
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,16	R$ 60,40
I2503	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 149,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	14,56000000	R$ 12,87	R$ 187,39
C3289	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,32000000	R$ 432,15	R$ 138,29
C1250	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,26000000	R$ 54,09	R$ 14,06
					TOTAL Serviço:	R$ 339,74
					VALOR:	R$ 824,37

CP-SGA-11 BANCO DE MADEIRA MACIÇA E CHAPA DE FERRO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-53958837	CHAPA DE FERRO 6MM	Composições	KG	200,00000000	R$ 4,60	R$ 920,00
INS-64282998	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA(2,00X0,075X0,025)	Composições	UND	10,00000000	R$ 48,00	R$ 480,00
					TOTAL Cotação:	R$ 1.400,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1549	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	20,00000000	R$ 0,26	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 5,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,10	R$ 152,80
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 19,10	R$ 114,60
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,16	R$ 144,96
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,16	R$ 193,28
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 25,00	R$ 150,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 755,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0606	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,67000000	R$ 502,89	R$ 336,94
C2957	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	R$ 26,04	R$ 91,14
					TOTAL Serviço:	R$ 428,08
					VALOR:	R$ 2.588,92

CP-SGA-12 LIXEIRA EM MADEIRA MASSARANDUBA E AÇO (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-79134493	GRAVAÇÃO E PINTURA	Composições	UN	1,00000000	R$ 45,50	R$ 45,50
INS-91288132	PARAFUSO PROTEGIDO POR BOTÕES	Composições	UN	8,00000000	R$ 0,75	R$ 6,00
INS-38072161	PINO PIVOTANTE EM AÇO GALVANIZADO	Composições	UN	20,00000000	R$ 1,30	R$ 26,00
INS-87126730	TELA GALVANIZADA 1/2" (FUNDO)	Composições	M2	0,23000000	R$ 20,25	R$ 4,66
					TOTAL Cotação:	R$ 82,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7551	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 73,19	R$ 73,19
I0535	CHAPA AÇO INOX. N.300	SEINFRA	M2	0,05000000	R$ 1.020,06	R$ 51,00
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,88	R$ 31,88
00011644	PRANCHA APARELHADA "4 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	22,00000000	R$ 50,42	R$ 1.109,24
					TOTAL Material:	R$ 1.265,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,10	R$ 15,28
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R$ 25,00	R$ 16,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 98,95

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2957	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,37600000	R$ 26,04	R$ 9,79
					TOTAL Serviço:	R$ 9,79
					VALOR:	R$ 1.456,21

PLAY RÚSTICO BABY PLAY RÚSTICO BABY (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-82282038	PLAY RÚSTICO BABY	Composições	UN	1,00000000	R$ 6.950,00	R$ 6.950,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57643CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0397
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 6.950,00
VALOR:	R$ 6.950,00

PLAY RÚSTICO I COM PONTE PLAY RÚSTICO I COM PONTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-33578090	PLAY RUSTICO I COM PONTE	Composições	UN	1,00000000	R$ 10.500,00	R$ 10.500,00
					TOTAL Material:	R$ 10.500,00
					VALOR:	R$ 10.500,00

CP-SGA-13 BICICLETARIO EM AÇO INOX COM BANCO EM ALVENARIA (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-85729508	ACM PARA TOTEM	Composições	M2	0,20000000	R$ 550,00	R$ 110,00
INS-05293409	PORCELANATO	Composições	M2	2,62000000	R$ 102,00	R$ 267,24
					TOTAL Cotação:	R$ 377,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	15,00000000	R$ 147,13	R$ 2.206,95
12507	TUBO AÇO INOX 3/4"	SEINFRA	M	32,20000000	R$ 71,75	R$ 2.310,35
					TOTAL Material:	R$ 4.517,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,10	R$ 95,50
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,59000000	R$ 24,16	R$ 86,73
12091	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,46	R$ 9,23
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 25,00	R$ 125,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 340,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,20800000	R$ 543,91	R$ 113,13
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	3,70000000	R$ 833,89	R$ 3.085,39
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 108,91	R$ 402,97
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 7,42	R$ 27,45
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,36000000	R$ 469,96	R$ 639,15
C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	3,70000000	R$ 34,25	R$ 126,73
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2,30000000	R$ 48,92	R$ 112,52
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,83200000	R$ 48,92	R$ 40,70
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,59000000	R$ 159,08	R$ 412,02
					TOTAL Serviço:	R$ 4.960,06
					VALOR:	R$ 10.195,22

IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-94547315	IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M	Composições	UN	1,00000000	R$ 290,00	R$ 290,00
					TOTAL Material:	R$ 290,00
					VALOR:	R$ 290,00

OITI OITI (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-13051056	OITI	Composições	UN	1,00000000	R$ 250,00	R$ 250,00
					TOTAL Material:	R$ 250,00
					VALOR:	R$ 250,00

JASMIM-MANGA JASMIM-MANGA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-35120572	JASMIM-MANGA	Composições	UN	1,00000000	R$ 35,00	R$ 35,00
					TOTAL Material:	R$ 35,00
					VALOR:	R$ 35,00

CARNAÚBA CARNAÚBA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-89009346	CARNAUBA	Composições	UN	1,00000000	R$ 750,00	R$ 750,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0398
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Material:	R$ 750,00
VALOR:	R$ 750,00

CP-SGA-14 CAIXA DE IRRIGAÇÃO C/ PONTO HIDRÁULICO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,97	R$ 0,97
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R$ 83,59	R$ 5,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R$ 0,96	R$ 2,88
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	R$ 0,71	R$ 14,20
I1815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,48	R$ 56,48
I2951	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	38,00000000	R$ 0,53	R$ 20,14
					TOTAL Material:	R$ 99,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,16

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	0,27040000	R$ 1.603,29	R$ 433,51
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00000000	R$ 256,47	R$ 256,47
					TOTAL Serviço:	R$ 689,98
					VALOR:	R$ 813,91

LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS) LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS) (UND.)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-40878600	LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS)	Composições	UN	1,00000000	R$ 9.392,61	R$ 9.392,61
					TOTAL Cotação:	R$ 9.392,61
					VALOR:	R$ 9.392,61

CP-SGA-29 CONJUNTO DE MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO (QUIOSQUE) (UND)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-87031947	PORCELANATO	Composições	M2	1,20000000	R$ 178,05	R$ 229,68
					TOTAL Cotação:	R$ 229,68

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	17,61000000	R$ 21,70	R$ 382,14
I0995	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	2,00000000	R$ 8,45	R$ 16,90
I1728	PREGO 16X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
					TOTAL Material:	R$ 427,44

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,10	R$ 38,20
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,16	R$ 48,32
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 24,16	R$ 84,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 18,46	R$ 88,61
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 259,69

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	45,00000000	R$ 12,87	R$ 579,15
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	2,44000000	R$ 432,15	R$ 1.054,45
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,19750000	R$ 54,09	R$ 10,68
					TOTAL Serviço:	R$ 1.644,28
					VALOR:	R$ 2.561,09

	DESCRIÇÃO/INSUMO		UN	COEF.	P. UNIT. (R$)	P.TOTAL (R$)
	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 2 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M					
I2171	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 50 MM (2")	SEINFRA	M	4	72,86	291,44
I2165	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 150 MM (6")	SEINFRA	M	0,5	272,1	136,05
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26, DESENV 0.33M	SEINFRA	M	2	15,33	30,66
I2500	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	3	31,81	95,43
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,8	25,35	20,28
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,8	20,29	16,232
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	2,5	147,13	367,825
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,8	28,81	23,048
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2	2,14	4,28
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	2,5	100,66	251,65
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3	6,37	19,11
	SUBTOTAL DE MATERIAIS					**1256,005**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0399 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0400
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	ARENINHA PASSAGEM
LOCAL:	DISTRITO DE PECÉM NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

DATA : 01/05/2024 — BDI : 27,12%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**48,36**	**19,04**
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	**10,70**	**8,09**
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	**8,58**	**3,55**
	A + B + C + D =	**84,44**	**47,48**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	GRUPO B		

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0401
ASSINADO ELETRONICAMENTE

B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**49,69**	**19,86**

C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	**9,75**	**7,32**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29	7,31
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	**18,78**	**7,68**

A + B + C + D =	**115,02**	**71,66**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0402
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1	169,76	169,76
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1	2,38	2,38
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1	0,36	0,36
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					**169,76**
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	24,15	24,15
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	19,1	19,1
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,5	25	37,5
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,5	24,16	36,24
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				**116,99**
	SUBTOTAL DO MATERIAL					1256,005
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					169,76
	SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA					116,99
		TOTAL SIMPLES				**1542,755**
		ENCARGOS SOCIAIS				**INCLUSO**
	SUBTOTAL COM ENCARGOS SOCIAIS					**1542,755**

	DESCRIÇÃO/INSUMOS		UN	COEF.	P. UNIT. (R$)	P.TOTAL (R$)
	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 4 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M					
I2171	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 50 MM (2")	SEINFRA	M	8	72,86	582,88
I2165	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 150 MM (6")	SEINFRA	M	0,5	272,1	136,05
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	4	15,33	61,32
I2500	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	5	31,81	159,05
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,5	25,35	38,025
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	1,5	20,29	30,435
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	3,5	147,13	514,955
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,5	28,81	43,215
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	4	2,14	8,56
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	5	100,66	503,3
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3	6,37	19,11
	SUBTOTAL DE MATERIAIS					**2096,9**
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1	169,76	169,76
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1	2,38	2,38
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1	0,36	0,36
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					**169,76**
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	24,15	24,15
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	19,1	19,1
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2	25	50
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2	24,16	48,32
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				**141,57**
	SUBTOTAL DO MATERIAL					2096,9
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					169,76
	SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA					141,57
		TOTAL SIMPLES				**2408,23**
		ENCARGOS SOCIAIS				**INCLUSO**
	SUBTOTAL COM ENCARGOS SOCIAIS					**2408,23**

	COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (PROPOSTA SEINFRA 28.1, SINAPI-11/2023)					
	DESCRIÇÃO/INSUMOS		**UN**	**COEF.**	**P. UNIT. (R$)**	**P.TOTAL (R$)**
	INSTALAÇÃO DE PROJETOR MODULAR LED 500 W, COM DPS, 60-90°, 5000-5700K, MÍN 130lm/W, CERTIFICADA INMETRO					
COT.01	PROJETOR MODULAR LED 500 W, COM DPS, 60-90°, 5000-5700K, MÍN 130lm/W, CERTIFICADA INMETRO	COTAÇÃO	UN	1	3488,84	3488,84
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,08	3,56	0,2848
	SUBTOTAL DE MATERIAIS					**3489,1248**
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1	169,76	169,76
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					**169,76**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0403
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	24,15	24,15
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1	19,1	19,1
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				**43,25**
	SUBTOTAL DO MATERIAL					3489,1248
	SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS					169,76
	SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA					43,25
	TOTAL SIMPLES					**3702,1348**
	ENCARGOS SOCIAIS					**INCLUSO**
	SUBTOTAL COM ENCARGOS SOCIAIS					**3702,1348**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0404
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO BDI

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0405
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	ARENINHA PASSAGEM	DATA : 01/05/2024	BDI : 27,12%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	**5,56**
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	**6,96**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	**11,15**

BDI = 27,12%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0406
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0407
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE PASSAGEM

LOCAL: LOCALIDADE DE PASSAGEM

BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					6,00	M2
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)		QUANT (unid) = TOTAL	M2
		PLACA DA OBRA	1,00	3,00	2,00		6,00 = 6,00	M2
							● TOTAL = 6,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					10.190,11	M2
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)		QUANT (unid) = TOTAL	M2
			1,00	147,94	68,88		10.190,11 = 10.190,11	M2
							● TOTAL = 10.190,11	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UN
2.1.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES					36,00	UN
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)				QUANT (unid) = TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO TOPOGRÁFICO	36,00				36,00 = 36,00	UN
							● TOTAL = 36,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	HA
2.1.4	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)					1,019	HA
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)		QUANT (unid) = TOTAL	HA
			1,00	147,94	68,88		10.190,11 = 10.190,11	HA
		TRANSFORMANDO EM HECTARE	1,019					
							● TOTAL = 10.190,11	HA

MUROS E FECHAMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					12.928,13	M3
		QUANTITATIVO						
		Descrição	LADOS	COMP (M)	ALT (M)	QUANT(UNID)	QUANT (M3) = TOTAL	M3
		MURETA ALAMBRADO	0,40	290,65	0,50		58,13 = 58,13	M3
		CORTE COMPENSADO	78,00	150,00	1,10		12.870,00 = 12.870,00	M3
							● TOTAL = 12.928,13	M3
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
3.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					12.928,13	M3
		QUANTITATIVO						
		Descrição	ALT(M)	COMP.(M)	LADOS	QUANT.(und.)	QUANT (M3) = TOTAL	M3
		MURETA ALAMBRADO	0,40	290,65	0,50		58,13 = 58,13	M3
		CORTE COMPENSADO	78,00	150,00	1,10		12.870,00 = 12.870,00	M3
							● TOTAL = 12.928,13	M3
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M³
3.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM					12.928,13	M³
		QUANTITATIVO						
		Descrição	LADOS	COMP (M)	ALT(M)	QUANT.(und.)	QUANT (M) = TOTAL	M3
		MURETA ALAMBRADO	0,40	290,65	0,50		58,13 = 58,13	M3
		CORTE COMPENSADO	78,00	150,00	1,10		12.870,00 = 12.870,00	M3
							● TOTAL = 12.928,13	M3

EMBASAMENTO E BALDRAME

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					58,13	-
		QUANTITATIVO						
		Descrição	LADOS	COMP (M)	ALT(M)	QUANT.(und.)	QUANT (M) = TOTAL	M3
		MURETA ALAMBRADO	0,40	290,65	0,50		58,13 = 58,13	M3
							● TOTAL = 58,13	M3
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
3.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					34,88	M3
		QUANTITATIVO						
		Descrição	ALT(M)	COMP. (M)	LARG(M)		QUANT (M²) = TOTAL	M3
		MURETA ALAMBRADO	0,20	290,65	0,60		34,88 = 34,88	M3
							● TOTAL = 34,88	M3
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M²
3.2.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					72,66	M²
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP. (M)	ALT (M)		QUANT (M²) = TOTAL	M²
		MURETA ALAMBRADO		290,65	0,25		72,66 = 72,66	M2
							● TOTAL = 72,66	M²
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M²
3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1ª DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						M²
		QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2) = TOTAL	M²
		CONCRETO						55,80
		CHUMBAMENTO DOS TUBOS DO ALAMBRADO	QUANTIDADE DE TUBOS					
		LADO 1	64,00	2,00	0,25	0,60	19,20 = 19,20	M²
		LADO 2	34,00	2,00	0,25	0,60	10,20 = 10,20	M²
		LADO 3	64,00	2,00	0,25	0,60	19,20 = 19,20	M²
		LADO 4	24,00	2,00	0,25	0,60	7,20 = 7,20	M²
							55,80	
							● TOTAL = 55,80	M²
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M³
3.3.2	C3273	CONCRETO P/MBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)					4,24	M³
		QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANTIDADE DE TUBOS				QUANT (M3) = TOTAL	M³
		CHUMBAMENTO DOS TUBOS DO ALAMBRADO						
		LADO 1	64,00	0,19	0,20	0,60	1,46 = 1,46	M³

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0408
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		LADO 2	34,00	0,19	0,20	0,60		0,78	0,78	
		LADO 3	64,00	0,19	0,20	0,60		1,46	1,46	
		LADO 4	24,00	0,19	0,20	0,60		0,55	0,55	
							● TOTAL	=	4,24	M²
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M²**
3.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							4,24	M²
		Descrição					**QUANT (M3)**	=	**TOTAL**	**M²**
		IGUAL AO ITEM 3.3.2		**4,24**			4,24	=	4,24	M²
							● TOTAL	=	4,24	M²
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M²**
3.3.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO							5,52	M²
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**				**QUANT (M3)**	=	**TOTAL**	**M²**
		CINTAS								
		MURETA ALAMBRADO	290,65	0,19	0,10		5,52	=	5,52	M²
							● TOTAL	=	5,52	M²
		PAREDE MURETA ALAMBRADO								
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M²**
3.4.1	C0073	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")							290,65	M²
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M²**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00			290,65	=	290,65	M²
							● TOTAL	=	290,65	M²
		REVESTIMENTOS								
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE							581,30	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00	2,00		581,30	=	581,30	M2
							● TOTAL	=	581,30	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.5.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE							581,30	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00	2,00		581,30	=	581,30	M2
							● TOTAL	=	581,30	M2
		PINTURA								
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA							581,30	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**	**QUANT.**		**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00	2,00		581,30	=	581,30	M2
							● TOTAL	=	581,30	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.6.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS							581,30	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00	2,00		581,30	=	581,30	M2
							● TOTAL	=	581,30	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.6.3	COMP 01	PINTURA ARTISTICA EM MURETA							290,65	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP (M)**	**ALT(M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		MURETA ALAMBRADO	290,65	1,00			290,65	=	290,65	M2
							● TOTAL	=	290,65	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.6.4	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO							72,66	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP. (M)**	**ALT (M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	290,65	0,25			72,66	=	72,66	M2
							● TOTAL	=	72,66	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.7.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA							572,61	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**COMP(M)**	**ALT (M)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	M2
		ALAMBRADO H=3,00M	110,83	3,00			332,49	=	332,49	M2
		ALAMBRADO H=1,5M	160,08	1,50			240,12	=	240,12	M2
							● TOTAL	=	572,61	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
3.7.2	COMP 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO COM FIO ESP=3,0 MM E MALHA 10X10 CM PARA ALAMBRADO DE QUADRA ESPORTIVA - M2							5.703,90	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**QUANT(UNID)**				**QUANT (M²)**	=	**TOTAL**	**M2**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0409 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		LATERAIS	4,00	6,09	3,00	73,08	=	73,08		
		LATERAIS	1,00	41,81	1,50	62,72	=	62,72		
		LATERAIS	1,00	39,45	1,50	59,18	=	59,18		
		LATERAIS	1,00	46,08	3,00	138,24	=	138,24	M2	
		LATERAIS	1,00	35,43	3,00	106,29	=	106,29	M2	
		LATERAIS	1,00	76,07	1,50	114,11	=	114,11	M2	
		TETO	1,00	97,71	52,71	5.150,29	=	5.150,29	M2	
						● TOTAL	=	5.703,90	M2	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M**	
3.7.3	101203	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 1!						147,94	M	
		QUANTITATIVO								
		Descrição	**M**			**QUANT (M)**	=	**TOTAL**	**M**	
			147,94			147,94	=	147,94	M	
						● TOTAL	=	147,94	M	
		GRAMADO								
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M3**	
4.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						1.675,30	M3	
		QUANTITATIVO								
		Descrição		**VOL (M³)**		**QUANT (M3)**	=	**TOTAL**	**M3**	
		QUADRO DE CUBAÇÃO (NÍVEL RUA DE ACESSO)		1.675,30		1.675,30	=	1.675,30	M3	
						● TOTAL	=	1.675,30	M3	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M3**	
4.1.2	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)						513,80	M3	
		QUANTITATIVO								
		Descrição		**ÁREA(M2)**		**QUANT (M3)**	=	**TOTAL**	**M3**	
		CAMPO	0,10	5.137,98		513,80	=	513,80	M3	
						● TOTAL	=	513,80	M3	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**T**	
4.1.3	C3311 A	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=23,2						822,08	T	
		QUANTITATIVO								
		Descrição				**QUANT (T)**	=	**TOTAL**	**T**	
		DISTÂNCIA DA ITABIRA À CARAUBAS=32,20KM	**LARG(M)**	**ÁREA(M2)**	**ALT (M)**					
		DIENSIDADE DA BASE DE BRITA GRADUADA. 1,6 T/M3								
		VOLUME DA BASE DE BRITA		5.137,98	0,10	513,80				
			(CBUQ-M3)	X	d(T/M3)	=	T			
			513,80	X	1,60	=	T	822,08	=	822,08
						● TOTAL	=	822,08	T	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**CJ**	
4.1.4	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE						1,00		
		QUANTITATIVO								
		Descrição								
		CONJUNTO	1,00			1,00	=	1,00	CJ	
						● TOTAL	=	1,00	CJ	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M2**	
4.1.5	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)						5.137,98		
				ÁREA(M2)						
		GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL		5.137,98		5.137,98	=	5.137,98	M2	
						● TOTAL	=	5.137,98	T	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**CJ**	
4.1.6	#REF!	#REF!						14.602,70		
		QUANTITATIVO								
		Descrição		**VOL (M³)**		**QUANT (M3)**	=	**TOTAL**	**M3**	
		QUADRO DE CUBAÇÃO (NÍVEL RUA DE ACESSO)		14.602,70		14.602,70	=	14.602,70	M3	
						● TOTAL	=	14.602,70	M3	
		OBRA DE DRENAGEM								
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M**	
5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")						205,80	M	
		QUANTITATIVO								
		Descrição								
	LADO 1	NÚMERO DE LINHAS DE TUBOS DE DRENAGEM:		21,00						
	LADO 2	NÚMERO DE LINHAS DE TUBOS DE DRENAGEM:		21,00						
				42,00						
		QUANTIDADE DE TUBOS POR LINHAS DE TUBO DE DRENAGEM		7,00						
		COMPRIMENTO DA LINHA DE TUBOS		0,70						
						QUANT	=	**TOTAL**	M	
		42,00	7,00	0,70		**205,80**		205,80		
						● TOTAL	=	205,80	M	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**						**TOTAL**	**M**	
5.2	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m						581,30	M	
		QUANTITATIVO								
		Descrição				**QUANT**	=	**TOTAL**	M	
		CONFORME PROJETO	581,30			581,30	=	581,30	M	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0410
ASSINADO ELETRONICAMENTE

					● TOTAL	=	581,30	
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	
5.3	C1437	GRELHA DE FERRO PICANALETAS					581,30	M
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	581,30		581,30	=	581,30	M
					● TOTAL	=	581,30	M
			INSTALAÇÕES ELETRICAS					
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					1.000,00	
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	1000,00		1.000,00	=	1.000,00	M
					● TOTAL	=	1.000,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.2	COMP 17	CABO PP UNIPOLAR (COBRE) 2X2.5 MM2					1.000,00	
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	1000,00		1.000,00	=	1.000,00	M
					● TOTAL	=	1.000,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2					1.300,00	
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	1300,00		1.300,00	=	1.300,00	M
					● TOTAL	=	1.300,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.4	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2					2.000,00	
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	2.000,00		2.000,00	=	2.000,00	M
					● TOTAL	=	2.000,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.5	COMP.01	INSTALAÇÃO DE SUPORTE ESTILIZADO/ORNAMENTAL PADRÃO MUNICÍPIO, PARA 2 LUMINÁRIAS, EM POSTE RC, COMPRIMENTO ATÉ 2 M					2.600,00	M
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO	2.600,00		2.600,00	=	2.600,00	M
					● TOTAL	=	2.600,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
6.1.5	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2					350,00	M
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			350,00	=	350,00	M
					● TOTAL	=	350,00	M
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIMSÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					1,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	1,00		1,00	=	1,00	UND
					● TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIMSÕES, S/BARRAMENTO					2,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UND
					● TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					15,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	15,00		15,00	=	15,00	UND
					● TOTAL	=	15,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.4	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR					1,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	1,00		1,00	=	1,00	UND
					● TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.5	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2					1,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	1,00		1,00	=	1,00	UND
					● TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.2.6	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2					1,00	UND
			QUANTITATIVO					

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0411
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		Descrição			QUANT	=	TOTAL	
		CONFORME PROJETO	1,00		1,00	=	1,00	
				●	TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.3.1	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXOES D= 60mm (2")					600,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	600,00		600,00	=	600,00	UND
				●	TOTAL	=	600,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.3.2	91834	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, D=25MM(3/4")					200,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	200,00		200,00	=	200,00	UND
				●	TOTAL	=	200,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.3.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					35,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	35,00		35,00	=	35,00	UND
				●	TOTAL	=	35,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.4.1	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V					4,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	4,00		4,00	=	4,00	UND
				●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.4.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A					4,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	4,00		4,00	=	4,00	UND
				●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.4.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					2,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UND
				●	TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.4.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					2,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UND
				●	TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.4.5	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					2,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	2,00		2,00	=	2,00	UND
				●	TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.5.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					10,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	10,00		10,00	=	10,00	UND
				●	TOTAL	=	10,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.5.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V					4,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	4,00		4,00	=	4,00	UND
				●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.5.3	COMP 18	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 18 W BRANCO FRIO					6,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	6,00		6,00	=	6,00	UND
				●	TOTAL	=	6,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
6.5.4	COMP 19	LUMINÁRIA SOBREPOR LED LINEAR LED 36 W BRANCO FRIO					6,00	UND
				QUANTITATIVO				
		Descrição			QUANT	=	TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	6,00		6,00	=	6,00	UND
				●	TOTAL	=	6,00	UND

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engenheiro Civil - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0412
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	
6.5.5	COMP 20	REFLETOR LED 400 W, 5500 K, IRC>60, FACHO 60, IP>66			20,00	
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	20,00	20,00	= 20,00	UND
				● TOTAL	= 20,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.5.6	101832	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA			35,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	35,00	35,00	= 35,00	UND
				● TOTAL	= 35,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.1	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30			3,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	3,00	3,00	= 3,00	UND
				● TOTAL	= 3,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.2	COMP 21	HASTE COPPERWELD 1/2" X 1,5M			35,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	35,00	35,00	= 35,00	UND
				● TOTAL	= 35,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.3	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY			70,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	70,00	70,00	= 70,00	UND
				● TOTAL	= 70,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.4	101563	CABO DE COBRE FLEXÍFEL ISOLADO 35MM2			50,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	50,00	50,00	= 50,00	UND
				● TOTAL	= 50,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.5	96977	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50MM2			15,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	15,00	15,00	= 15,00	UND
				● TOTAL	= 15,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.6.6	COMP 22	CONECTOR PERFURANTE			80,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	80,00	80,00	= 80,00	UND
				● TOTAL	= 80,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.7.1	C4960	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG			13,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	11,00	11,00	= 11,00	UND
				● TOTAL	= 11,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.7.2	C4961	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 500KG			1,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	1,00	1,00	= 1,00	UND
				● TOTAL	= 1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.7.3	C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE			4,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	4,00	4,00	= 4,00	UND
				● TOTAL	= 4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
6.7.4	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS			10,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND
		CONFORME PROJETO	10,00	10,00	= 10,00	UND
				● TOTAL	= 10,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
7.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m			50,00	UND
			QUANTITATIVO			
		Descrição		QUANT	= TOTAL	UND

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engenheiro - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0413
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		CONFORME PROJETO	50,00				50,00	=	50,00	
						●	TOTAL	=	50,00	

VESTIÁRIO/DEPOSITO

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
7.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							65,54	M2
			QUANTITATIVO							
		Descrição	COMP.(M)	LARG. (M)	QUANT.(und.)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		VESTIÁRIO								
			4,95	13,24	1,00		65,54	=	65,54	M2
						●	TOTAL	=	65,54	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m							9,09	
			QUANTITATIVO							
		Descrição		COMP		QUANT.(und.)	QUANT	=	TOTAL	M3
		PAREDES								
			0,40	3,95	0,50	4,00	3,16	=	3,16	M3
			0,40	2,40	0,50	2,00	0,96	=	0,96	M3
			0,40	6,10	0,50		1,22	=	1,22	M3
			0,40	5,37	0,50		1,07	=	1,07	M3
			0,40	13,39	0,50		2,68	=	2,68	M3
						●	TOTAL	=	9,09	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO							9,13	
			QUANTITATIVO							
		Descrição	ALT.(M)	COMP(M)	LARG(M)		QUANT	=	TOTAL	M3
		BANHEIROS E DEPÓSITO	0,20	6,19	3,95		4,89	=	4,89	
			0,20	5,37	3,95		4,24	=	4,24	M3
						●	TOTAL	=	9,13	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.4	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS							6,24	M3
			QUANTITATIVO							
		Descrição	ALT.(M)	COMP	LARG (M)		QUANT	=	TOTAL	M3
		PAREDES	0,50	3,95	0,40		0,79	=	0,79	M3
			0,50	2,40	0,40		0,48	=	0,48	M3
			0,50	6,10	0,40		1,22	=	1,22	M3
			0,50	5,37	0,40		1,07	=	1,07	M3
			0,50	13,39	0,40		2,68		2,68	M3
							TOTAL	=	6,24	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)							6,24	M3
			QUANTITATIVO							
		Descrição	ALT.(M)	COMP	LARG (M)		QUANT	=	TOTAL	M3
		PAREDES	0,30	3,95	0,40		0,47	=	0,47	M3
			0,30	2,40	0,40		0,29	=	0,29	M3
			0,30	6,10	0,40		0,73	=	0,73	M3
			0,30	5,37	0,40		0,64	=	0,64	M3
			0,30	13,39	0,40		1,61		1,61	M3
							TOTAL	=	3,74	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.6	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO							0,94	M3
			QUANTITATIVO							
		Descrição	COMP(M)	ALT.	QUANT		QUANT	=	TOTAL	M3
		PAREDES								
			0,15	3,95	0,20		0,12	=	0,12	M3
			0,15	2,40	0,20		0,07	=	0,07	M3
			0,15	6,10	0,20		0,18	=	0,18	M3
			0,15	5,37	0,20		0,16	=	0,16	M3
			0,15	13,39	0,20		0,40	=	0,40	M3
							TOTAL	=	0,94	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
7.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X							4,00	M2
			QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT.	LADO A	LADO B	COMP.(M)	QUANT	=	TOTAL	M2
		BLOCOS	10,00	0,40	0,40	0,50	4,00		4,00	M2
							TOTAL	=	4,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
7.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X							32,29	M2
			QUANTITATIVO							
		Descrição					QUANT	=	TOTAL	M2
			QUANT.	LADO A	LADO B	COMP.(M)				
		PILARES	10,00	0,10	0,15	2,68	13,40	=	13,40	M2
			4,00	0,10	0,15	1,22	2,44	=	2,44	M2
			4,00	0,10	0,15	1,94	3,88	=	3,88	M2
		CINTA SUPERIOR	2,00	0,10	0,15	12,24	7,71	=	7,71	M2
			4,00	0,10	0,15	3,95	4,86	=	4,86	M2
							TOTAL	=	32,29	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	KG
7.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							119,58	KG
			QUANTITATIVO							
		Descrição					QUANT	=	TOTAL	KG
		TAXA DE AÇO DE 100 POR M2 DE AÇO	1,20	100,00			119,58	=	119,58	KG
							TOTAL	=	119,58	KG
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
7.10	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							1,20	M3
			QUANTITATIVO							
		Descrição	QUANT.	LADO A	LADO B	COMP.	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
		PILARES	10,00	0,10	0,15	2,68	0,40	=	0,40	M3
			4,00	0,10	0,15	1,22	0,07	=	0,07	0,00
			4,00	0,10	0,15	1,94	0,12	=	0,12	M3
		CINTA SUPERIOR	2,00	0,10	0,15	12,24	0,37	=	0,37	M3
			4,00	0,10	0,15	3,95	0,24	=	0,24	0,00

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº [illegible] - 57043CE
CPF: 05[illegible]313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0414
ASSINADO ELETRONICAMENTE

									TOTAL	=	1,20	
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	
7.11	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO									1,20	
			QUANTITATIVO									
		Descrição							QUANT (M2)	=	TOTAL	M3
		IGUAL AO ITEM 7.9		1,20					1,20	=	1,20	M3
								●	TOTAL	=	1,20	M3
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.12	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m									90,94	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição							QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
			17,24	4,95					85,34	=	85,34	M2
			1,75	1,60	2,00				5,60	=	5,60	M2
								●	TOTAL	=	90,94	M2
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.13	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3									5,58	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição							QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
			LARG(M)	ALT(M)		QUANT.						
		C1	0,60	0,30		2,00			0,36	=	0,36	M2
		C2	0,90	0,30		4,00			1,08	=	1,08	M2
		C3	3,45	0,30		4,00			4,14	=	4,14	M2
									TOTAL	=	5,58	M2
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.14	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									154,59	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição	COMP(M)	ALT(M)	QUANT(UN.)		RETIRADAS		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PAREDES	3,95	2,68	4,00		2,07		40,27	=	40,27	M2
			2,40	2,68	2,00				12,86	=	12,86	M2
			1,75	2,68	1,00				4,69	=	4,69	M2
			11,94	2,68	1,00		3,93		28,07	=	28,07	M2
			12,24	2,68	1,00		3,15		32,80	=	32,80	M2
			12,24	1,14	1,00				13,95	=	13,95	M2
			11,95	1,14	1,00				13,62		13,62	M2
			1,75	1,24	2,00				4,34		4,34	M2
			1,60	1,24	2,00				3,97		3,97	M2
								●	TOTAL	=	154,59	M2
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M3
7.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									0,37	M3
			QUANTITATIVO									
		Descrição	QUANT(UNID)						QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		PORTA DOS BANHEIROS(P1)	3,00	1,20	0,15	0,09			0,05	=	0,05	M3
		PORTA DOS BANHEIROS(P2)	1,00	1,40	0,15	0,09			0,02	=	0,02	M3
		COBOGÓ										
		C1	2,00	1,00	0,15	0,09			0,03	=	0,03	M3
		C2	4,00	1,30	0,15	0,09			0,07	=	0,07	M3
		C3	4,00	3,85	0,15	0,09			0,21	=	0,21	M3
								●	TOTAL	=	0,37	M3
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.16	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)									31,62	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição							QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
				ÁREA(M2)								
		COBERTA		31,62					31,62	=	31,62	M2
								●	TOTAL	=	31,62	M2
		CHAPIM										
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.17	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									8,14	M2
									QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		COBERTA	11,94	0,21					2,51	=	2,51	M2
			12,24	0,21					2,57	=	2,57	M2
			3,95	0,21					0,83	=	0,83	M2
			3,95	0,21					0,83	=	0,83	M2
		CAIXA D'ÁGUA	1,75	0,21					0,37	=	0,37	M2
			1,75	0,21					0,37	=	0,37	M2
			1,60	0,21					0,34	=	0,34	M2
			1,60	0,21					0,34	=	0,34	M2
								●	TOTAL	=	8,14	M2
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.18	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA									26,57	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição							QUANT (UND)	=	TOTAL	M2
			LARG(M)	COMP(M)								
		CALHA	0,70	11,97					8,38	=	8,38	M2
		LAJE DESCOBERTA										
			0,50	13,24	2,00				13,24	=	13,24	M2
			0,50	4,95	2,00				4,95	=	4,95	M2
								●	TOTAL	=	26,57	M2
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.19	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM									1,00	M2
			QUANTITATIVO									
		Descrição										
		CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L		1,00					1,00	=	1,00	M2
								●	TOTAL	=	1,00	M2
		PISO(VESTIÁRIO /DEPÓSITO)										
Subitem	Cód.	Serviço									TOTAL	M2
7.21	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM									38,47	M2
			QUANTITATIVO									

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0415
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			ÁREA(M2)					
		WC MASCULINO	16,17		16,17	=	16,17	
		DEPÓSITO	3,33		3,33	=	3,33	
		WC PNE	2,80		2,80	=	2,80	M2
		WC FEMININO	16,17		16,17	=	16,17	M2
					● TOTAL	=	38,47	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.22	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm					38,47	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	**ÁREA(M2)**		**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M2**
		WC MASCULINO	16,17		16,17	=	16,17	
		DEPÓSITO	3,33		3,33	=	3,33	
		WC PNE	2,80		2,80	=	2,80	M2
		WC FEMININO	16,17		16,17	=	16,17	
					● TOTAL	=	38,47	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.23	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO					38,47	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	**ÁREA(M2)**		**ÁREA(M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		WC MASCULINO	16,17		16,17	=	16,17	0,00
		DEPÓSITO	3,33		3,33	=	3,33	M2
		WC PNE	2,80		2,80	=	2,80	0,00
		WC FEMININO	16,17		16,17	=	16,17	M2
					● TOTAL	=	38,47	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.24	C0776	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					38,47	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	**ÁREA(M2)**		**ÁREA(M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		WC MASCULINO	16,17		16,17	=	16,17	0,00
		DEPÓSITO	3,33		3,33	=	3,33	M2
		WC PNE	2,80		2,80	=	2,80	0,00
		WC FEMININO	16,17		16,17	=	16,17	M2
					● TOTAL	=	38,47	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M**
7.25	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm					1,88	M
			QUANTITATIVO					
		Descrição			**ÁREA(M)**	=	**TOTAL**	**M**
		PORTA ENTRADA BANHEIRO MASCULINO	0,94		0,94	=	0,94	M
		PORTA ENTRADA BANHEIRO FEMININO	0,94		0,94	=	0,94	0,00
					● TOTAL	=	1,88	M
			REVESTIMENTO					
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.26	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					351,12	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	**COMP.(M)**	**ALT.(M)**	**QUANT.(UN.)**		**ÁREA(M)**	= **TOTAL** **M2**
		PAREDES INTERNAS BANHEIRO						
			4,94	2,68	6,00		79,44	= 79,44 M2
			2,40	2,68	2,00		12,86	= 12,86 M2
			6,84	2,68	2,00		36,66	= 36,66 M2
			1,75	2,68	4,00		18,76	= 18,76 M2
			1,23	2,68	2,00		6,59	= 6,59 M2
		PAREDES EXTERNAS BANHEIRO	3,95	4,82	2,00		38,08	= 38,08 M2
			11,94	4,82	2,00		115,10	= 115,10 M2
		TETO	ÁREA(M2)					
		WC MASCULINO	16,17				16,17	= 16,17 M2
		WC FEMININO	16,17				16,17	= 16,17 M2
		WC PNE	2,80				2,80	= 2,80 M2
		DEPÓSITO	3,33				3,33	= 3,33 M2
		MARQUISE	5,16				5,16	= 5,16 M2
						● TOTAL	=	351,12 M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.27	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3					95,43	M2
			ÁREA(M2)					
		Descrição						
		ITEM 7.28	**80,77**				80,77	= 80,77 M2
		ITEM 7.29	**14,66**				14,66	= 14,66 M2
						● TOTAL	=	95,43 M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.28	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4					255,69	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição						
			CHAPISCO	**EMBOÇO**	**REBOCO**		**ÁREA(M2)**	= **TOTAL** **M2**
			351,12	95,43	255,69		255,69	= 255,69 M2
						● TOTAL	=	255,69 M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**					**TOTAL**	**M2**
7.29	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE					80,77	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição						
			COMP(M)	**ALT.(M)**	**QUANT.(M)**		**ÁREA(M2)**	= **TOTAL** **M2**
		BANHEIROS						
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	3,95	1,34	4,00		21,17	= 21,17 M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	4,94	1,34	2,00		13,24	= 13,24 M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,10	1,34	2,00		2,95	= 2,95 M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,40	1,34	1,00		3,22	= 3,22 M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,25	1,34	1,00		3,02	= 3,02 M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0416
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,27	1,34	1,00	1,70	=	1,70	
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,29	1,34	1,00	1,73	=	1,73	
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,23	1,34	2,00	3,30	=	3,30	
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,40	1,34	2,00	6,43	=	6,43	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,75	1,34	1,00	2,35	=	2,35	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	0,85	1,34	1,00	1,14	=	1,14	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,87	1,34	2,00	5,01	=	5,01	M2
		DEPÓSITO				**ÁREA(M2)**	=	**TOTAL**	M2
		CERÂMICA PAREDE	1,75	2,68	1,00	4,69	=	4,69	M2
		CERÂMICA PAREDE	1,60	2,68	2,00	8,58	=	8,58	M2
		CERÂMICA PAREDE	0,95	2,38	1,00	2,26	=	2,26	M2
						● TOTAL	=	80,77	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.30	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE						14,66	
		CERÂMICA ÁREA EXTERNA							
		CERÂMICA 10X20 CM	1,40	0,60	2,00	1,68	=	1,68	M2
		CERÂMICA 10X20 CM	3,44	0,60	1,00	2,06	=	2,06	M2
		CERÂMICA 10X20 CM	2,79	0,60	1,00	1,67	=	1,67	M2
		CERÂMICA 10X20 CM	6,08	0,60	1,00	3,65	=	3,65	M2
		CERÂMICA 10X20 CM	5,37	0,60	1,00	3,22	=	3,22	M2
		CERÂMICA 10X20 CM	3,95	0,60	1,00	2,37	=	2,37	M2
						● TOTAL	=	14,66	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M
7.33	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)						23,03	
		CERÂMICA ÁREA EXTERNA	1,40		2,00	1,40	=	1,40	M
			3,44		1,00	3,44	=	3,44	M
			2,79		1,00	2,79	=	2,79	M
			6,08		1,00	6,08	=	6,08	M
			5,37		1,00	5,37	=	5,37	M
			3,95		1,00	3,95	=	3,95	M
						● TOTAL	=	23,03	M

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.35	COMP 26	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMINIO BRANCO - 0,60X2,10M						14,61	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição				**ÁREA(M2)**	=	**TOTAL**	M2
			LARG(M)	**ALT.(M)**	**QUANT(UN.)**				
		P1	0,80	2,10	3,00	5,04	=	5,04	M2
		P2	0,90	2,10	1,00	1,89	=	1,89	M2
		P3	0,60	1,60	8,00	7,68	=	7,68	M2
						● TOTAL	=	14,61	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.37	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						188,02	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição							
			COMP(M)	**ALT.(M)**	**QUANT.(M)**	**ÁREA(M2)**	=	**TOTAL**	M2
		BANHEIROS							
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	3,95	1,34	4,00	21,17	=	21,17	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	4,94	1,34	2,00	13,24	=	13,24	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,10	1,34	2,00	2,95	=	2,95	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,40	1,34	1,00	3,22	=	3,22	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,25	1,34	1,00	3,02	=	3,02	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,27	1,34	1,00	1,70	=	1,70	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,29	1,34	1,00	1,73	=	1,73	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,23	1,34	2,00	3,30	=	3,30	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	2,40	1,34	2,00	6,43	=	6,43	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,75	1,34	1,00	2,35	=	2,35	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	0,85	1,34	1,00	1,14	=	1,14	M2
		CERÂMICA 1/2 PAREDE	1,87	1,34	2,00	5,01	=	5,01	M2
		PAREDES EXTERNAS							
			1,40	3,24	2,00	9,07	=	9,07	M2
			3,44	3,24	1,00	11,15	=	11,15	M2
			2,79	3,24	1,00	9,04	=	9,04	M2
			6,08	3,24	1,00	19,70	=	19,70	M2
			5,37	3,24	1,00	17,40	=	17,40	M2
			3,95	3,24	1,00	12,80	=	12,80	M2
		TETO	**ÁREA(M2)**						
		BANHEIRO MASCULINO	16,17			16,17	=	16,17	M2
		BANHEIRO FEMININO	16,17			16,17	=	16,17	M2
		DEPOSITO	3,33			3,33	=	3,33	M2
		WC PNE	2,80			2,80	=	2,80	M2
		MARQUISE	5,16			5,16	=	5,16	M2
						● TOTAL	=	188,02	M2

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.38	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						188,02	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição				**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	M2
			ÁREA(M2)						
		IGUAL AO ITEM 7.35	**188,02**			188,02	=	188,02	M2
						● TOTAL	=	188,02	M2

INSTALAÇÃO HIDROSANITARIA

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.39	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL						4,00	UN.
			QUANTITATIVO						
		Descrição	**QUANT(UNID)**			**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	UN.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0417
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			4,00			4,00	=	4,00	
					●	TOTAL	=	4,00	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.40	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA						4,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			4,00			4,00	=	4,00	UND
					●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.41	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm						5,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			5,00			5,00	=	5,00	UND
					●	TOTAL	=	5,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.42	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")						5,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição	QUANT(UNID)			QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			5,00			5,00	=	5,00	UND
					●	TOTAL	=	5,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.43	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						5,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			5,00			5,00	=	5,00	UND
					●	TOTAL	=	5,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.44	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						4,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			4,00			4,00	=	4,00	UND
					●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.45	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						5,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			5,00			5,00	=	5,00	UND
					●	TOTAL	=	5,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.46	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR						5,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			5,00			5,00	=	5,00	UND
					●	TOTAL	=	5,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.47	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm						1,03	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			COMP(M)	LARG(M)	QUANT.(UN.)				
			1,23	0,42	2,00	1,03	=	1,03	UND
					●	TOTAL	=	1,03	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.48	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						1,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			1,00			1,00	=	1,00	UND
					●	TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.49	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS						8,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
		PRATELEIRAS E BANCADA BANHEIROS	8,00			8,00	=	8,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.50	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						27,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
		VASO SANITÁRIO		5,00					
		DUCHA		5,00					
		REGISTRO DE PRESSÃO		4,00					
		CHUVEIRO		4,00					
		REGISTRO DE GAVETA		4,00					
		LAVATÓRIO		5,00		27,00	=	27,00	UND
		TOTAL		27,00				27,00	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.51	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						20,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
		VASO SANITÁRIO		5,00					
		LAVATÓRIO		5,00					
		CAIXA SINFONADA		10,00					
				20,00		20,00	=	20,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.52	COMP 05	FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M						1,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			1,00			1,00	=	1,00	UND
								1,00	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.53	COMP 06	SUMIDOURO 1,7 X 3,8 X 1,6						1,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			1,00			1,00	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.54	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM						2,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			2,00			2,00	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M
7.55	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						1,60	M
			QUANTITATIVO						

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0418
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	
			1,60			1,60	=	1,60	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	
7.56	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL						4,00	M
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M
			4,00			4,00	=	4,00	M
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.57	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM						1,18	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		DEPÓSITO	COMP(M)	LARG(M)					
			1,60	0,40		0,64	=	0,64	M2
			1,35	0,40		0,54	=	0,54	M2
						TOTAL	=	1,18	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.58	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO						12,64	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
			COMP(M)	ALT.(M)	QUANTIDADE				
		BANCOS DE GRANITO BANHEIRO	1,17	1,80	6,00	12,64	=	12,64	M2
						TOTAL	=	12,64	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.59	COTAÇÃO	LETREIRO COM 16 LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM NA COR AZUL: " ARENINHA CARAÚBAS + O ESCUDO DA PREFEITURA "						2,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
		(CONFORME LOCAÇÃO PROJETO)	2,00			2,00	=	2,00	UND
						TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.60	COTAÇÃO	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS A						1,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
		(CONFORME LOCAÇÃO PROJETO)	1,00			1,00	=	1,00	UND
						TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND
7.61	COTAÇÃO	LETRAS EM PVC EXPANDIDO 20MM PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VESTIÁRIOS B						1,00	UND
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
		(CONFORME LOCAÇÃO PROJETO)	1,00			1,00	=	1,00	UND
						TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.62	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO						3,55	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição				QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
			COMP(M)	LARG(M)	QUANTIDADE				
		DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS	2,00	0,45	2,00	1,80	=	1,80	M2
			1,94	0,45	2,00	1,75	=	1,75	M2
						TOTAL	=	3,55	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
7.63	C1628	LIMPEZA GERAL						38,47	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)			QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		PISO BANHEIRO 01	16,17						
		PISO BANHEIRO 02	16,17						
		DEPÓSITO	3,33						
		WC PNE	2,80						
			38,47			38,47	=	38,47	M2
						TOTAL	=	38,47	M2
		QUIOSQUE							
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						6,00	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)	LARG(M)		ÁREA(M2)	=	TOTAL	M2
			2,00	3,00		6,00	=	6,00	M2
								6,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						33,00	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)	LARG(M)		ÁREA(M2)	=	TOTAL	M2
			6,00	5,50		33,00	=	33,00	M2
								33,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
9.3	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						33,00	M2
			QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)	LARG(M)		ÁREA(M2)	=	TOTAL	M2
			6,00	5,50		33,00	=	33,00	M2
								33,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
9.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						6,06	M3
			QUANTITATIVO						
		Descrição	ALT.(M)	COMP	LARG (M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
		PAREDES								
		WC PNE FEM./MASC.	0,40	5,50	0,40	3,00	2,64	=	2,64	M3
		DEPÓSITO	0,40	6,00	0,40	3,00	2,88	=	2,88	M3
		QUIOSQUE	0,40	1,70	0,40	2,00	0,54	=	0,54	M3
							TOTAL	=	6,06	M3
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
9.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						8,20	M3
		Descrição	ALT.(M)	COMP	LARG(M)		QUANT (unid)	=	TOTAL	M3
			0,20	6,00	5,50		6,60	=	6,60	M3

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0419
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			0,20	2,50	1,60		0,80	=	0,80	
			0,20	2,50	1,60		0,80	=	0,80	
							• TOTAL	=	8,20	
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M3**
9.6	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS							7,58	M3
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M3**
		PAREDES	**ALT.(M)**	**COMP**	**LARG (M)**	QUANT.				
			0,50	5,50	0,40	3,00	3,30	=	3,30	M3
			0,50	6,00	0,40	3,00	3,60	=	3,60	M3
			0,50	1,70	0,40	2,00	0,68	=	0,68	M3
							TOTAL	=	7,58	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M3**
9.7	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)							7,58	M3
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M3**
		PAREDES	**ALT.(M)**	**COMP**	**LARG (M)**	QUANT.				
			0,30	5,50	0,40	3,00	1,98	=	1,98	M3
			0,30	6,00	0,40	3,00	2,16	=	2,16	M3
			0,30	1,70	0,40	2,00	0,41	=	0,41	M3
							TOTAL	=	4,55	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M3**
9.8	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO							1,02	M3
				QUANTITATIVO						
			ALT(M)	**COMP.(M)**	**LARG(M)**					
		PAREDES								
			0,15	5,50	0,20		0,17	=	0,17	M3
			0,15	6,00	0,20		0,18	=	0,18	M3
			0,15	6,00	0,20		0,18	=	0,18	M3
			0,15	6,00	0,20		0,18	=	0,18	M3
			0,15	5,50	0,20		0,17	=	0,17	M3
			0,15	5,10	0,20		0,15	=	0,15	M3
							TOTAL	=	1,02	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
9.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1ª DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X							2,40	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	**QUANT.**	**LADO A**	**LADO B**	**COMP.(M)**	**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
		BLOCOS	6,00	0,40	0,40	0,50	2,40	=	2,40	**M2**
							TOTAL	=	2,40	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
9.10	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X							22,90	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M2**
			QUANT.	**LADO A**	**LADO B**	**COMP.(M)**				
		PILARES	8,00	0,10	0,15	3,50	**14,00**	=	14,00	M2
		CINTA SUPERIOR	2,00	0,10	0,15	6,00	**3,78**	=	3,78	M2
			3,00	0,10	0,15	5,50	**5,12**	=	5,12	M2
							TOTAL	=	22,90	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**KG**
9.11	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							84,75	KG
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**KG**
		TAXA DE AÇO DE 100 POR M2 DE AÇO	0,85	100,00			**84,75**	=	84,75	KG
							TOTAL	=	84,75	KG
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M3**
9.12	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							0,85	M3
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (unid)**	=	**TOTAL**	**M3**
			QUANT.	**LADO A**	**LADO B**	**COMP.(M)**				
		PILARES	8,00	0,10	0,15	3,50	**0,42**	=	0,42	M3
		CINTA SUPERIOR	2,00	0,10	0,15	6,00	**0,18**	=	0,18	M3
			3,00	0,10	0,15	5,50	**0,25**	=	0,25	M3
							TOTAL	=	0,85	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M3**
9.13	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO							0,85	M3
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M3**
		IGUAL AO ITEM 11.9		**0,85**			0,85	=	0,85	M3
							• TOTAL	=	0,85	M3
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
9.14	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m							30,00	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição		**ÁREA(M2)**			**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
				30,00			30,00	=	30,00	M2
							• TOTAL	=	30,00	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
9.15	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER							30,00	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
				ÁREA						
				30,00			30,00	=	30,00	M2
							• TOTAL	=	30,00	M2
Subitem	**Cód.**	**Serviço**							**TOTAL**	**M2**
9.16	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM							30,00	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					**QUANT (M2)**	=	**TOTAL**	**M2**
				ÁREA						
				30,00			30,00	=	30,00	M2
							• TOTAL	=	30,00	M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0420
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	
9.17	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								85,60	
		QUANTITATIVO									
			COMP(M)	ALT.(M)	QUANT(UN.)		RETIRADAS	QUANT (M2)	= TOTAL		M2
		PAREDES	5,50	2,50	3,00		3,56	37,69	= 37,69		M2
			6,00	2,50	3,00		9,84	35,16	= 35,16		M2
			1,70	2,50	3,00			12,75	= 12,75		M2
								● TOTAL	= 85,60		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
9.18	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								0,10	M3
		QUANTITATIVO									
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	ALTURA(M)		QUANT (M2)	= TOTAL		M3
		PORTA DOS BANHEIROS(P1)	6,00	1,20	0,15	0,09		0,10	= 0,10		M3
								● TOTAL	= 0,10		M3
		PISO									
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
9.19	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM								0,77	M3
		QUANTITATIVO									
		Descrição	ÁREA(M2)		ALTURA(M)	QUANT.		QUANT (M3)	= TOTAL		M3
		WC PNE FEM./MASC.	2,47		0,06	2,00		0,30	= 0,15		M3
		DEPÓSITO	1,08		0,06	2,00		0,13	= 0,06		M3
		QUIOSQUE	9,30		0,06	2,00		1,12	= 0,56		M3
								● TOTAL	= 0,77		M3
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.20	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								25,70	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição		ÁREA(M2)		QUANT.		QUANT (UND)	= TOTAL		M2
		WC PNE FEM./MASC.		2,47		2,00		4,94	= 4,94		M2
		DEPÓSITO		1,08		2,00		2,16	= 2,16		M2
		QUIOSQUE		9,30		2,00		18,60	= 18,60		M2
								● TOTAL	= 25,70		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.21	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO								25,70	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição		ÁREA(M2)		QUANT.		QUANT (M)	= TOTAL		M2
		WC PNE FEM./MASC.		2,47		2,00		4,94	= 4,94		M2
		DEPÓSITO		1,08		2,00		2,16	= 2,16		M2
		QUIOSQUE		9,30		2,00		18,60	= 18,60		M2
								● TOTAL	= 25,70		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.22	C4485	FORRO PACOTE C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								25,70	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição		ÁREA(M2)		QUANT.		QUANT (M)	= TOTAL		M2
		WC PNE FEM./MASC.		2,47		2,00		4,94	= 4,94		M2
		DEPOSITO		1,08		2,00		2,16	= 2,16		M2
		QUIOSQUE		9,30		2,00		18,60	= 18,60		M2
								● TOTAL	= 25,70		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M
9.23	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								5,40	M
		QUANTITATIVO									
		Descrição				QUANT(UN.)		QUANT (unid)	= TOTAL		M
		WC PNE FEM./MASC.		0,90		2,00		1,80	= 1,80		
		DEPÓSITO		0,90		2,00		1,80	= 1,80		
		QUIOSQUE		0,90		2,00		1,80	= 1,80		M
								● TOTAL	= 5,40		M
		REVESTIMENTOS(INTERNOS)									
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.24	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								174,23	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição						ÁREA(M2)	= TOTAL		M2
			COMP(M)	ALT.(M)	DESCONTOS	QUANT(UN.)	ÁREA(M2)				
		WC PNE FEM./MASC.	6,40	2,50	3,36	2,00	32,00	28,64	= 28,64		M2
		DEPÓSITO	5,64	2,50	3,36	2,00	28,20	24,84	= 24,84		M2
		QUIOSQUE	21,13	2,50	10,56	2,00	105,65	95,09	= 95,09		M2
		TETOS					25,66	25,66	25,66		M2
								● TOTAL	= 174,23		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.25	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								141,30	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição						ÁREA(M2)	= TOTAL		M2
				141,30							
								141,30	= 141,30		
								● TOTAL	= 141,30		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.26	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3								32,93	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição						ÁREA(M2)	= TOTAL		M2
			COMP(M)	ALT.(M)	QUANT.(M)						
		CERÂMICA PAREDE h=2,10	4,47	2,10	2,00			18,77	= 18,77		M2
		CERÂMICA PAREDE h=2,10	4,84	2,10	2,00			20,33	= 20,33		M2
		CERÂMICA PAREDE h=2,10	7,84	2,10	2,00			32,93	= 32,93		M2
								● TOTAL	= 72,03		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.27	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA								10,08	M2
		QUANTITATIVO									
		Descrição						ÁREA(M2)	= TOTAL		M2
			LARG(M)	ALT.(M)	QUANT.(UN.)						
		P1	0,80	2,10	6,00			10,08	= 10,08		M2
								● TOTAL	= 10,08		M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
9.28	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA								8,56	M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043GE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0421
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			QUANTITATIVO							
		Descrição				ÁREA(M2)	=	TOTAL		
			LARG(M)	ALT.(M)	QUANT(UN.)					
		J1	1,20	1,00	2,00	2,40	=	2,40	M2	
		J2	2,40	1,00	2,00	4,80	=	4,80	M2	
		J3	1,13	0,60	2,00	1,36	=	1,36	M2	
						● TOTAL	=	8,56	M2	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2	
9.29	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA						45,69	M2	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2	
			LARG(M)	ALT.(M)	QUANT(UN.)					
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	4,47	0,40	2,00	3,58	=	3,58	M2	
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	4,84	0,40	2,00	3,87	=	3,87	M2	
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	7,84	0,40	4,00	12,54	=	12,54	M2	
								19,99		
		TETO	ÁREA(M2)		QUANT(UN.)					
		WC PNE FEM./MASC.	2,47		2,00	4,94	=	4,94	M2	
		DEPÓSITO	1,08		2,00	2,16	=	2,16	M2	
		QUIOSQUE	9,30		2,00	18,60	=	18,60	M2	
						● TOTAL	=	25,70	M2	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2	
9.30	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						21,59	M2	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2	
			LARG(M)	ALT.(M)	QUANT(UN.)					
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	5,27	0,40	2,00	4,22	=	4,22	M2	
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	4,44	0,40	2,00	3,55	=	3,55	M2	
		CERÂMICA PAREDE h=0,4	8,64	0,40	4,00	13,82	=	13,82	M2	
						● TOTAL	=	21,59	M2	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2	
9.31	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						21,59	M2	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2	
			21,59			21,59	=	21,59	M2	
						● TOTAL	=	21,59	M2	
		INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA								
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.32	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL						2,00	UND	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
			2,00			2,00	=	2,00	UND	
						● TOTAL	=	2,00	UND	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.33	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm						2,00	UND	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
			2,00			2,00	=	2,00	UND	
						● TOTAL	=	2,00	UND	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.34	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")						2,00		
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
			2,00			2,00	=	2,00	UND	
						● TOTAL	=	2,00	UND	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.35	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						2,00	UND	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
			2,00			2,00	=	2,00	UND	
						● TOTAL	=	2,00	UND	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.36	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR						2,00	UND	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
			2,00			2,00	=	2,00	UND	
						● TOTAL	=	2,00	UND	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2	
9.38	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO						2,41	M2	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2	
			ÁREA(M2)							
		QUIOSQUE	2,41			2,41	=	2,41	M2	
						● TOTAL	=	2,41	M2	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2	
9.39	C1456	HIDRANTE C/REGISTRO GLOBO ANGULAR D= 65mm (2 1/2")						4,00	M2	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2	
			QUANT.							
		QUISQUE	4,00			4,00	=	4,00	M2	
						● TOTAL	=	4,00	M2	
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
9.40	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						8,00	UND	
			QUANTITATIVO							
		Descrição				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND	
		VASO SANITÁRIO		2,00						
		DUCHA		2,00						
		REGISTRO DE GAVETA		2,00						
		LAVATÓRIO		2,00		8,00	=	8,00	UND	
				8,00		● TOTAL	=	8,00	0,00	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0422
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	
9.41	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO							6,00	
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
		VASO SANITÁRIO		2,00						
		LAVATÓRIO		2,00						
		CAIXA SINFONADA		2,00						
				6,00			6,00	=	6,00	UND
							TOTAL	=	6,00	0,00
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
9.42	COMP 05	FOSSA SÉPTICA E FILTRO EM ANÉIS D=1,50M							1,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			1,00				1,00	=	1,00	UND
									1,00	
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
9.43	COMP 06	SUMIDOURO 1.7 X 3,8 X 1,6							1,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			1,00				1,00	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
9.44	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							2,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			2,00				2,00	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
9.45	COMP 07	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 200L							2,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
			2,00				2,00	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
9.46	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S							3,20	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	UND
		WC PNE FEM./MASC.	3,20				3,20	=	3,20	
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UN.
9.47	COMP 08	LINHA MASSARANDUBA 20X07CM							9,00	UN.
				QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)			QUANT(UN.)	QUANT (unid)	=	TOTAL	UN.
			1,50			6,00	9,00	=	9,00	UN.
									9,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.48	COMP 09	TELHA POLICARBONATO CRISTAL 3MM							16,51	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	COMP.(M)	LARG(M)	QUANT.		QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		LATERAIS	2,50	1,60	2,00		8,00	=	8,00	M2
		FRENTE	5,67	1,50			8,51	=	8,51	M2
									16,51	M2
		REVESTIMENTOS(EXTERNOS)								
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.49	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							79,27	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		PARTE EXTERNA	79,27				79,27	=	79,27	M2
									79,27	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.50	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4							66,62	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		PARTE EXTERNA	66,62				66,62	=	66,62	M2
									66,62	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.51	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3							12,65	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		CERÂMICA 10X20	12,65				12,65	=	12,65	M2
									12,65	
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.52	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							12,65	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		CERÂMICA 10X20	12,65				12,65	=	12,65	M2
							TOTAL		12,65	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.53	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							12,65	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
			12,65				12,65	=	12,65	M2
									12,65	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.54	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA							41,62	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição	ÁREA(M2)				QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
		IGUAL AO ITEM 9.54	41,62				41,62	=	41,62	M2
									41,62	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
9.55	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA							41,62	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (unid)	=	TOTAL	M2
			ÁREA(M2)							
		FRENTE	8,77				8,77	=	8,77	M2
		LADO 1	10,10				10,10	=	10,10	M2
		LADO 2	10,10				10,10	=	10,10	M2
		FUNDOS	12,65				12,65	=	12,65	M2
									41,62	M
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng Civil - CREA - 57043GE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0423 ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.56	C1877	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L- T- U)					14,10	

QUANTITATIVO

Descrição				QUANT (unid)		TOTAL	
PARTE EXTERNA CERÂMICA 10X20CM	14,10			14,10	=	14,10	M
				0,00	=	0,00	M
				0,00	=	0,00	M
						14,10	M

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M
9.57	COMP10	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					32,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2)	QUANT.		QUANT (unid)		TOTAL	M
LATERAIS	10,00	2,00		20,00	=	20,00	M
FRENTE	12,00	1,00		12,00	=	12,00	M
			●	TOTAL	=	32,00	M

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
9.58	COTAÇÃO	ESCUDO COM A LOGOMARCA DO MUNICÍPIO COM LETRAS EM PVC EXPANDIDO					2,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição		QUANT.		QUANT (unid)		TOTAL	UND
CONFORME LOCAÇÃO PROJETO		2,00		2,00	=	2,00	UND
			●	TOTAL	=	2,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
9.59	C1628	LIMPEZA GERAL					25,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2)	QUANT(UN.)		QUANT (unid)		TOTAL	M2
PISOS WC PNE FEM./MASC	2,47	2,00		4,94		4,94	M2
DEPÓSITO	1,08	2,00		2,16		2,16	M2
QUIOSQUE	9,30	2,00		18,60		18,60	M2
							M2
			●	TOTAL	=	25,70	M2

ARQUIBANCADA

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
8.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					145,76	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	LARG(M)		QUANT (unid)		TOTAL	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA	18,22	2,00		36,44	=	36,44	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						145,76	
			●	TOTAL	=	145,76	M2

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
8.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					8,28	M3

QUANTITATIVO

PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA	ALT.(M)	COMP	LARG (M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)		TOTAL	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,50	1,40	0,50	3,00	1,05	=	1,05	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,50	1,58	0,50	2,00	0,79	=	0,79	M3
DEGRAU INTERMEDIÁRIO	0,50	0,46	0,50	2,00	0,23	=	0,23	M3
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							2,07	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							8,28	
PARA 8 MÓDULOS DE ARQUIBANCADA					●	TOTAL	= 8,28	M3

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
8.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO					5,30	M3

QUANTITATIVO

PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA	ALT.(M)	COMP	LARG (M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)		TOTAL	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,40	1,40	0,40	3,00	0,67	=	0,67	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,40	1,58	0,40	2,00	0,51	=	0,51	M3
DEGRAU INTERMEDIARIO	0,40	0,46	0,40	2,00	0,15	=	0,15	M3
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							1,32	M3
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							5,30	M3
					●	TOTAL	= 5,30	M3

Subitem	Cód.						TOTAL	M3
8.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					5,30	M3

QUANTITATIVO

PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA	ALT.(M)	COMP	LARG (M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)		TOTAL	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,40	1,40	0,40	3,00	0,67	=	0,67	M3
BASE DA ARQUIBANCADA	0,40	1,58	0,40	2,00	0,51	=	0,51	M3
DEGRAU INTERMEDIARIO	0,40	0,46	0,40	2,00	0,15	=	0,15	M3
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							1,32	M3
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							5,30	M3
					●	TOTAL	= 5,30	M3

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
8.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =20cm (1:2:8)					66,66	M2

QUANTITATIVO

PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA	ALT.(M)	COMP	QUANT.(und.)	QUANT (M2)		TOTAL	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MAIOR	1,40	1,40	3,00	5,88	=	5,88	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MEIO	1,40	1,58	2,00	4,42	=	4,42	M2
ENCOSTO	0,30	18,22	1,00	5,47	=	5,47	M2
DEGRAUS DO MEIO	0,80	0,28	4,00	0,90	=	0,90	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						16,67	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						66,66	M2
				●	TOTAL	= 66,66	M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043GE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0424
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	
8.6	C4454	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m							72,88	

QUANTITATIVO

	LARG.(M)	COMP.(M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)	=	TOTAL	
PARA 1 MÓDULOS DE ARQUIBANCADA	0,50	18,22	2,00	18,22	=	18,22	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						18,22	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						72,88	
				● TOTAL	=	72,88	M2

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							344,43	M2

QUANTITATIVO

	LARG.(M)	COMP.(M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)	=	TOTAL	
ASSENTOS	0,50	18,22	4,00	36,44	=	36,44	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MAIOR	1,40	1,40	6,00	11,76	=	11,76	M2
FACE SUPERIOR/FRENTE E FUNDOS(BORDAS)	0,22	1,40	9,00	2,77	=	2,77	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MEIO	1,40	1,58	4,00	8,85	=	8,85	M2
ENCOSTO	0,30	18,22	4,00	21,86	=	21,86	M2
DEGRAUS INTERMEDIÁRIO	0,80	0,28	4,00	0,90	=	0,90	M2
	ÁREA(M2) CAD						
CONTORNO PEQUENO	0,59		6,00	3,53	=	3,53	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						86,11	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						344,43	M2
				● TOTAL	=	344,43	M2

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
8.8	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6							344,43	M2

QUANTITATIVO

ASSENTOS	0,50	18,22	4,00	36,44	=	36,44	0
BASE DA ARQUIBANCADA MAIOR	1,40	1,40	6,00	11,76	=	11,76	M2
FACE SUPERIOR/FRENTE E FUNDOS(BORDAS)	0,22	1,40	9,00	2,77	=	2,77	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MEIO	1,40	1,58	4,00	8,85	=	8,85	M2
ENCOSTO	0,30	18,22	4,00	21,86	=	21,86	M2
DEGRAUS INTERMEDIÁRIO	0,80	0,28	4,00	0,90	=	0,90	M2
	ÁREA(M2) CAD						
CONTORNO PEQUENO	0,59		6,00	3,53	=	3,53	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						86,11	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						344,43	M2
				● TOTAL	=	344,43	M2

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
8.9	C0162	ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3							0,25	M3

QUANTITATIVO

FACE SUPERIOR/FRENTE E FUNDOS(BORDAS)	0,22	1,40	0,01	9,00	0,03	=	0,03	M3
	ÁREA(M2) CAD						
CONTORNO PEQUENO	0,59	0,01		6,00	0,04	=	0,04	M3
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							0,06	M3
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA							0,25	M3
					● TOTAL	=	0,25	M3

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
8.10	C1905	PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA, Á BASE EPÓXI							344,43	M2

QUANTITATIVO

	LARG.(M)	COMP.(M)	QUANT.(und.)	QUANT (unid)	=	TOTAL	
ASSENTOS	0,50	18,22	4,00	36,44	=	36,44	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MAIOR	1,40	1,40	6,00	11,76	=	11,76	M2
FACE SUPERIOR/FRENTE E FUNDOS(BORDAS)	0,22	1,40	9,00	2,77	=	2,77	M2
BASE DA ARQUIBANCADA MEIO	1,40	1,58	4,00	8,85	=	8,85	M2
ENCOSTO	0,30	18,22	4,00	21,86	=	21,86	M2
DEGRAUS INTERMEDIÁRIO	0,80	0,28	4,00	0,90	=	0,90	M2
	ÁREA(M2) CAD						
CONTORNO PEQUENO	0,59		6,00	3,53	=	3,53	M2
PARA 1 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						86,11	M2
PARA 4 MÓDULO DE ARQUIBANCADA						344,43	M2
				● TOTAL	=	344,43	M2

ACADEMIA DE SAÚDE

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
10.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							0,19	M3

QUANTITATIVO

Descrição	COMP.(M)	LARG.(M)	ALTURA(M)	QUANT.	QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
ALONGADOR DE 3 ALTURAS(2)	0,40	0,40	0,40		0,06	=	0,06	M3
SIMULADOR DE ESQUI(5)	0,40	0,40	0,40	2,00	0,13	=	0,13	M3
SIMULADOR DE BICICLETA(6)	0,40	0,40	0,40		0,06	=	0,06	M3
SIMULADOR DE CAMINHADA(7)	0,40	0,40	0,40	2,00	0,13	=	0,13	M3
TWIST LATERAL DUPLO(8)	0,40	0,40	0,40		0,06	=	0,06	M3
MULTIEXERCITADOR 6 FUNÇÕES(9)	0,40	0,40	0,40		0,06	=	0,06	M3
SIMULADOR DE CAVALGADA	0,40	0,40	0,40	2,00	0,13	=	0,13	M3
PLACA	0,40	0,40	0,40	2,00	0,13	=	0,13	M3
	0,40	0,40	0,40					
BICICLETÁRIO	0,40	0,40	0,40	3,00	0,19	=	0,19	M3
TRAVAS DE FUTEBOL	0,40	0,40	0,40	2,00	0,13	=	0,13	M3
	0,40	0,40	0,40		● TOTAL	=	0,19	M2

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
10.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							0,19	M3

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0425
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		IGUAL AO ITEM 10.1.1	0,19		0,19		0,19	
				●	TOTAL	=	0,19	
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
10.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM					0,19	M3
		IGUAL AO ITEM 10.1.1	0,19		0,19		0,19	M3
				●	TOTAL	=	0,19	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
10.1.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					0,19	M3
		IGUAL AO ITEM 10.1.1	0,19		0,19		0,19	M3
				●	TOTAL	=	0,19	M2
		PISO DO ENTORNO ÁREA DE LAZER						
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM					2.586,60	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		ACADEMIA	54,50		54,50	=	54,50	
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,45		5,45	=	5,45	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,24		5,24	=	5,24	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,24		5,24	=	5,24	M2
		PERGOLADOS	38,64		38,64	=	38,64	M2
		PERGOLADOS	57,86		57,86	=	57,86	M2
		PERGOLADOS	54,15		54,15	=	54,15	M2
		PERGOLADOS	38,64		38,64	=	38,64	M2
		DIVERSOS	88,48		88,48	=	88,48	
		PISTA DE COOPER	364,00		364,00	=	364,00	M2
		PEDRA ARDÓSIA	1.874,40		1.874,40	=	1.874,40	
				●	TOTAL	=	2.586,60	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm					2.586,60	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		ACADEMIA	54,50		54,50	=	54,50	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,45		5,45	=	5,45	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,24		5,24	=	5,24	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	5,24		5,24	=	5,24	M2
		PERGOLADOS	38,64		38,64	=	38,64	M2
		PERGOLADOS	57,86		57,86	=	57,86	M2
		PERGOLADOS	54,15		54,15	=	54,15	M2
		PERGOLADOS	38,64		38,64	=	38,64	M2
		DIVERSOS	88,48		88,48	=	88,48	M2
		PISTA DE COOPER	364,00		364,00	=	364,00	M2
		PEDRA ARDÓSIA	1.874,40		1.874,40	=	1.874,40	
				●	TOTAL	=	2.586,60	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"					364,00	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PISTA DE COOPER	364,00		364,00	=	364,00	M2
				●	TOTAL	=	364,00	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.4	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA					348,20	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PISO DO BICICLETÁRIO	15,93		15,93	=	15,93	M2
		PERGOLADOS	189,29		189,29	=	189,29	M2
		ACADEMIA	54,50		54,50	=	54,50	M2
		DIVERSOS	88,48		88,48	=	88,48	M2
				●	TOTAL	=	348,20	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.5	C1866	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA					1.874,40	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PRAÇA	1.874,40		1.874,40	=	1.874,40	M2
				●	TOTAL	=	1.874,40	M2
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3
11.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					25,90	M3
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)	ALTURA	QUANT (M2)	=	TOTAL	M3
		PLAYGROUD	129,50	0,20	25,90	=	25,90	M3
				●	TOTAL	=	25,90	M3
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
11.7	C1626	LIMPEZA GERAL					2.586,60	M2
			QUANTITATIVO					
		Descrição	ÁREA(M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		PISTA DE COOPER	364,00		364,00	=	364,00	M2
		PEDRA CARIRI	348,20		348,20	=	348,20	M2
		PEDRAS NATUARIS	1.874,40		1.874,40	=	1.874,40	M2
				●	TOTAL	=	2.586,60	M2
		PERGOLADO TIPO 1 E PERGOLADO TIPO 2						
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
12.1	COMP 03	PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO1)					2,00	UND
			QUANTITATIVO					
		Descrição			QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
		(CONFORME LOCAÇÃO)	2,00		2,00	=	2,00	UND
				●	TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
12.2	COMP 15	CONJUNTO DE MESA COM 2 BANCOS EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 1					4,00	UND
			QUANTITATIVO					

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0426
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	
		(CONFORME LOCAÇÃO)	4,00					4,00	=	4,00	
							●	TOTAL	=	4,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	UND
12.3	COMP 04	PERGOLADO EM MADEIRA COM PINTURA EM VERNIZ(PERGOLADO TIPO 2)								2,00	UND
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (UND)	=	TOTAL	UND
		(CONFORME LOCAÇÃO)	2,00					2,00	=	2,00	UND
							●	TOTAL	=	2,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
12.4	COMP 16	BANCO EM CONCRETO ARMADO PERGOLADO 2								4,00	M3
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M3
		(CONFORME LOCAÇÃO)	4,00					4,00	=	4,00	M3
							●	TOTAL	=	4,00	M3
		CANTEIRO EM ALVENARIA DO PERGOLADO TIPO 2									
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
12.1.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								3,07	M3
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M3
		CANTEIRO	9,60	0,40	0,40	2,00		3,07	=	3,07	M3
							●	TOTAL	=	3,07	M3
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
12.1.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA								3,07	M3
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M3
		CANTEIRO	9,60	0,40	0,40	2,00		3,07	=	3,07	M3
							●	TOTAL	=	3,07	M3
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
12.1.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								3,07	M3
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		CANTEIRO	9,60	0,40	0,40	2,00		3,07	=	3,07	M3
							●	TOTAL	=	3,07	M3
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M3
12.1.2.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA								0,77	M3
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M3)	=	TOTAL	M3
		CANTEIRO	9,60	0,20	0,20	2,00		0,77	=	0,77	M3
							●	TOTAL	=	0,77	M3
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm								15,36	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,80	2,00			15,36	=	15,36	M2
							●	TOTAL	=	15,36	M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								4,03	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,21	2,00			4,03	=	4,03	M2
							●	TOTAL	=	4,03	M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								30,72	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,80	4,00			30,72	=	30,72	M2
							●	TOTAL	=	30,72	M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.4.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7								15,36	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,80	2,00			15,36	=	15,36	M2
							●	TOTAL	=	15,36	M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.4.3	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7								15,36	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,80	2,00			15,36	=	15,36	M2
							●	TOTAL	=	15,36	M2
Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	M2
12.1.4.4	COMP 28	PORCELANATO PORTOBELLO ECOWOOD CANELA OU OUTRA MARCA COM AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS					M2			15,36	M2
				QUANTITATIVO							
		Descrição						QUANT (M2)	=	TOTAL	M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0427
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		CANTEIRO	9,60	0,80	2,00		15,36	=	15,36	
						●	TOTAL	=	15,36	
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
12.1.4.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PARED/PISO)							15,36	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	9,60	0,80	2,00		15,36	=	15,36	M2
						●	TOTAL	=	15,36	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
12.1.4.7	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO							6,80	M2
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
		CANTEIRO	1,10	3,09	2,00		6,80	=	6,80	M2
						●	TOTAL	=	6,80	M2
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
12.1.4.8	COTAÇÃO	ARBUSTO PINTO DE OURO							80,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
		CANTEIRO	40,00		2,00		80,00	=	80,00	UND
						●	TOTAL	=	80,00	UND
		SERVIÇOS DIVERSOS/ PAISAGISMO								
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.1	COMP 11	BANCO DE MADEIRA MACIÇA E CHAPA DE FERRO							14,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
				QUANT						
		(CONFORME LOCAÇÃO)		14,00			14,00	=	14,00	UND
						●	TOTAL	=	14,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.2	COMP 12	LIXEIRA EM MADEIRA MASSARANDUBA E AÇO							12,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
				QUANT						
		(CONFORME LOCAÇÃO)		12,00			12,00	=	12,00	UND
						●	TOTAL	=	12,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.3	COTAÇÃO	PLAY RÚSTICO BABY							1,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
				QUANT						
		(CONFORME LOCAÇÃO)		1,00			1,00	=	1,00	UND
						●	TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.4	COTAÇÃO	PLAY RÚSTICO COM PONTE							1,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
				QUANT						
		(CONFORME LOCAÇÃO)		1,00			1,00	=	1,00	UND
						●	TOTAL	=	1,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.5	COMP 13	BICICLETARIO EM AÇO INOX COM BANCO EM ALVENARIA							3,00	UND
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
				QUANT						
		(CONFORME LOCAÇÃO)		3,00			3,00	=	3,00	UND
						●	TOTAL	=	3,00	UND
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.6	COTAÇÃO	IPÊ ROXO ALTURA ALTURA 3,0 M							8,00	UND.
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND.
				QUANT						
		ARVORES (CONFORME LOCAÇÃO)		8,00			8,00	=	8,00	M3
						●	TOTAL	=	8,00	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.7	COTAÇÃO	OITI							7,00	UND.
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND.
				QUANT						
		ARVORES (CONFORME LOCAÇÃO)		7,00			7,00	=	7,00	M3
						●	TOTAL	=	7,00	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.8	COTAÇÃO	JASMIM-MANGA							14,00	UND.
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND.
				QUANT						
		ARVORES (CONFORME LOCAÇÃO)		14,00			14,00	=	14,00	M3
						●	TOTAL	=	14,00	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	UND
13.9	COTAÇÃO	CARNAÚBA							35,00	UND.
				QUANTITATIVO						
		Descrição					QUANT (M2)	=	TOTAL	UND.
				QUANT						
		ARVORES (CONFORME LOCAÇÃO)		35,00			35,00	=	35,00	M3
						●	TOTAL	=	35,00	M3
Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M2
13.10	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO							5.870,23	M2
				QUANTITATIVO						

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0428
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Descrição	ÁREA(M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL
CANTEIROS	5.870,23	5.870,23	=	5.870,23
		● TOTAL	=	5.870,23

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.11	COMP 14	CAIXA DE IRRIGAÇÃO C/ PONTO HIDRÁULICO	10,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição	COMP	ALT.	QUANT	QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
IRRIGAÇÃO AREA DE PLAYGROUND(CONFORME LOCAÇÃO EM PLANTA)			10,00	10,00	=	10,00	UND
				● TOTAL	=	10,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.12	COTAÇÃO	LETREIRO EM ACM 3,70X1,35 COM JOGADOR E BOLA (LETRAS COLORIDAS)	1,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição		QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
(CONFORME LOCAÇÃO)	1,00	1,00	=	1,00	
		● TOTAL	=	1,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.13	COMP 29	CONJUNTO DE MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO (QUIOSQUE)	10,00	UND

QUANTITATIVO

Descrição		QUANT (M2)	=	TOTAL	UND
(CONFORME LOCAÇÃO)	10,00	10,00	=	10,00	
		● TOTAL	=	10,00	UND

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
13.14	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	93,27	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
EM TODO PERÍMETRO DA PRAÇA	93,27	93,27	=	93,27	M2
		● TOTAL	=	93,27	M2

PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
14.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	2.507,21	M2

QUANTITATIVO

Descrição		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	ÁREA(M2)				
	2.507,21	2.507,21	=	2.507,21	M2
		● TOTAL	=	2.507,21	M2

PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
14.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	2.507,21	M2

QUANTITATIVO

Descrição		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	ÁREA(M2)				
	2.507,21	2.507,21	=	2.507,21	M2
		● TOTAL	=	2.507,21	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
14.1.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	677,77	M

QUANTITATIVO

Descrição	COMP(M)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
	677,77	677,77	=	677,77	M
		● TOTAL	=	677,77	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
14.1.4	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	2.507,21	M

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2) CAD	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
	2.507,21	2.507,21	=	2.507,21	M
		● TOTAL	=	2.507,21	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
14.1.5	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	606,99	M

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2) CAD	QUANT (M2)	=	TOTAL	M
	606,99	606,99	=	606,99	M
		● TOTAL	=	606,99	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.1.6	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	271,11	M2

QUANTITATIVO

Descrição	COMP	LARG	ÁREA(M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
MEIO FIO	677,77	0,40	271,11	271,11	=	271,11	
				● TOTAL	=	271,11	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.1.7	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	2.507,21	M2

QUANTITATIVO

Descrição	ÁREA(M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
IGUAL AO ITEM 14.1.4	2.507,21	2.507,21	=	2.507,21	
		● TOTAL	=	2.507,21	M2

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0429
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil – CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0430
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

LOCAL: LOCALIDADE DE PASSAGEM
TABELA 01: SEINFRA 28.1
DATA: 10/6/2024
BDI: 27,12%

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 170.548,90	17,00%	R$ 28.993,31	17,00%	R$ 28.993,31	17,00%	R$ 28.993,31	17,00%	R$ 28.993,31	17,00%	R$ 28.993,31	15,00%	R$ 25.582,33	R$ 170.548,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 82.154,48	50,00%	R$ 41.077,24	25,00%	R$ 20.538,62	25,00%	R$ 20.538,62	-	-	-	-	-	-	R$ 82.154,48
3	MURO E FECHAMENTO	R$ 768.464,00	10,00%	R$ 76.846,40	10,00%	R$ 76.846,40	10,00%	R$ 76.846,40	20,00%	R$ 153.692,80	50,00%	R$ 384.232,00	0,00%	-	R$ 768.464,00
4	GRAMADO	R$ 1.443.283,38	10,00%	R$ 144.328,34	20,00%	R$ 288.656,68	20,00%	R$ 288.656,68	50,00%	R$ 721.641,69	0,00%	-	0,00%	-	R$ 1.443.283,38
5	OBRA DE DRENAGEM	R$ 242.370,74	20,00%	R$ 48.474,15	20,00%	R$ 48.474,15	20,00%	R$ 48.474,15	10,00%	R$ 24.237,07	20,00%	R$ 48.474,15	10,00%	R$ 24.237,07	R$ 242.370,74
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 372.396,96	10,00%	R$ 37.239,70	10,00%	R$ 37.239,70	20,00%	R$ 74.479,39	20,00%	R$ 74.479,39	20,00%	R$ 74.479,39	20,00%	R$ 74.479,39	R$ 372.396,96
7	VESTIÁRIO/DEPÓSITO	R$ 200.994,50	-	-	10,00%	R$ 20.099,45	20,00%	R$ 40.198,90	40,00%	R$ 80.397,80	30,00%	R$ 60.298,35	-	-	R$ 200.994,50
8	ARQUIBANCADA	R$ 109.103,58	-	-	10,00%	R$ 10.910,36	20,00%	R$ 21.820,72	40,00%	R$ 43.641,43	30,00%	R$ 32.731,07	-	-	R$ 109.103,58
9	QUIOSQUE	R$ 126.348,01	-	-	10,00%	R$ 12.634,80	20,00%	R$ 25.269,60	40,00%	R$ 50.539,20	30,00%	R$ 37.904,40	-	-	R$ 126.348,01
10	ACADEMIA DE SAÚDE	R$ 89.712,94	-	-	10,00%	R$ 8.971,29	20,00%	R$ 17.942,59	20,00%	R$ 17.942,59	25,00%	R$ 22.428,24	25,00%	R$ 22.428,24	R$ 89.712,94
11	PISO DO ENTORNO ÁREA LAZER	R$ 520.033,01	-	-	10,00%	R$ 52.003,30	20,00%	R$ 104.006,60	20,00%	R$ 104.006,60	25,00%	R$ 130.008,25	25,00%	R$ 130.008,25	R$ 520.033,01
12	PERGOLADO TIPO 1 E PERGOLADO TIF	R$ 57.952,62	-	-	10,00%	R$ 5.795,26	20,00%	R$ 11.590,52	20,00%	R$ 11.590,52	25,00%	R$ 14.488,16	25,00%	R$ 14.488,16	R$ 57.952,62
13	SERVIÇOS DIVERSOS/PAISAGISMO	R$ 401.330,77	-	-	10,00%	R$ 40.133,08	20,00%	R$ 80.266,15	20,00%	R$ 80.266,15	25,00%	R$ 100.332,69	25,00%	R$ 100.332,69	R$ 401.330,77
14	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R$ 287.363,05	-	-	-	-	30,00%	R$ 86.208,92	20,00%	R$ 57.472,61	25,00%	R$ 71.840,76	25,00%	R$ 71.840,76	R$ 287.363,05
TOTAL		R$ 4.872.056,95	7,74%	376.959,13	18,02%	500.748,85	29,06%	537.988,55	49,65%	1.003.044,27	60,66%	536.178,85	63,21%	124.298,80	R$ 4.872.056,95

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

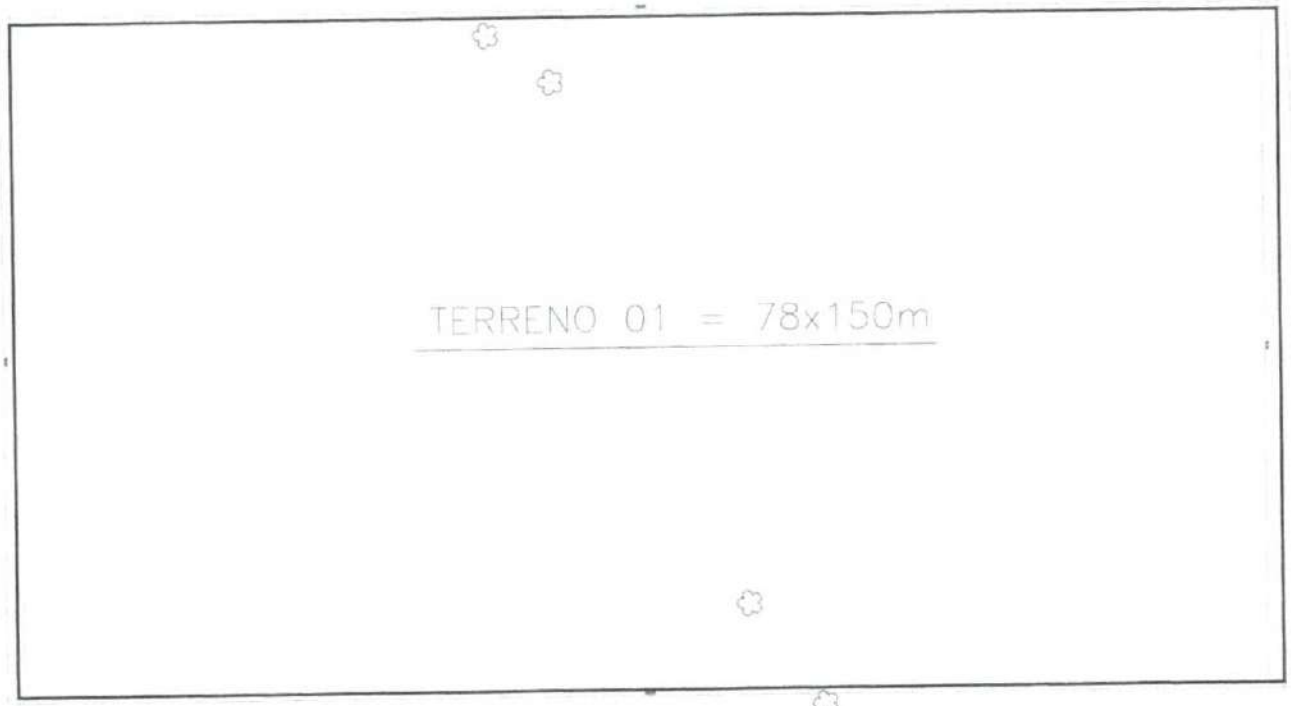
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0431
ASSINADO ELETRONICAMENTE

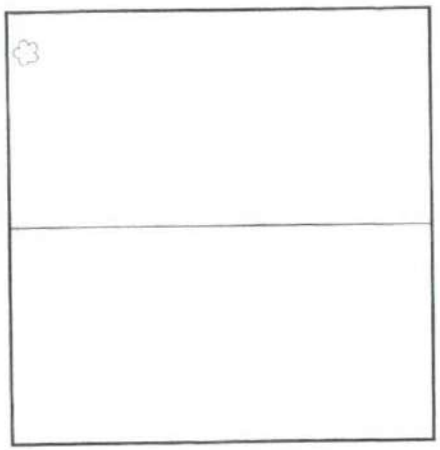
PROJETOS / PLANTAS / CROQUIS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0432
ASSINADO ELETRONICAMENTE







Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

1 TERRENO

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 01/12

CONTEÚDO: PLANTA TÉCNICA

OBRA: AEROMINHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE PAIVA
CAU: A2833066-9

SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

RESP. TÉCNICO:
CREA:

ESCALA: 1m:30cm/A4
DATA: Agosto/2023
ARQUITETO (A): PAULO MARCIO

OBSERVAÇÃO: AS MEDIDAS DEVEM SER TRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0433
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA TÉCNICA
ESC: 1/250

Bruno M. Vieira.
Bruno Nagalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5704SCE
CPF: 031.775.313-40

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 02/12

CONTEÚDO: PLANTA TÉCNICA

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

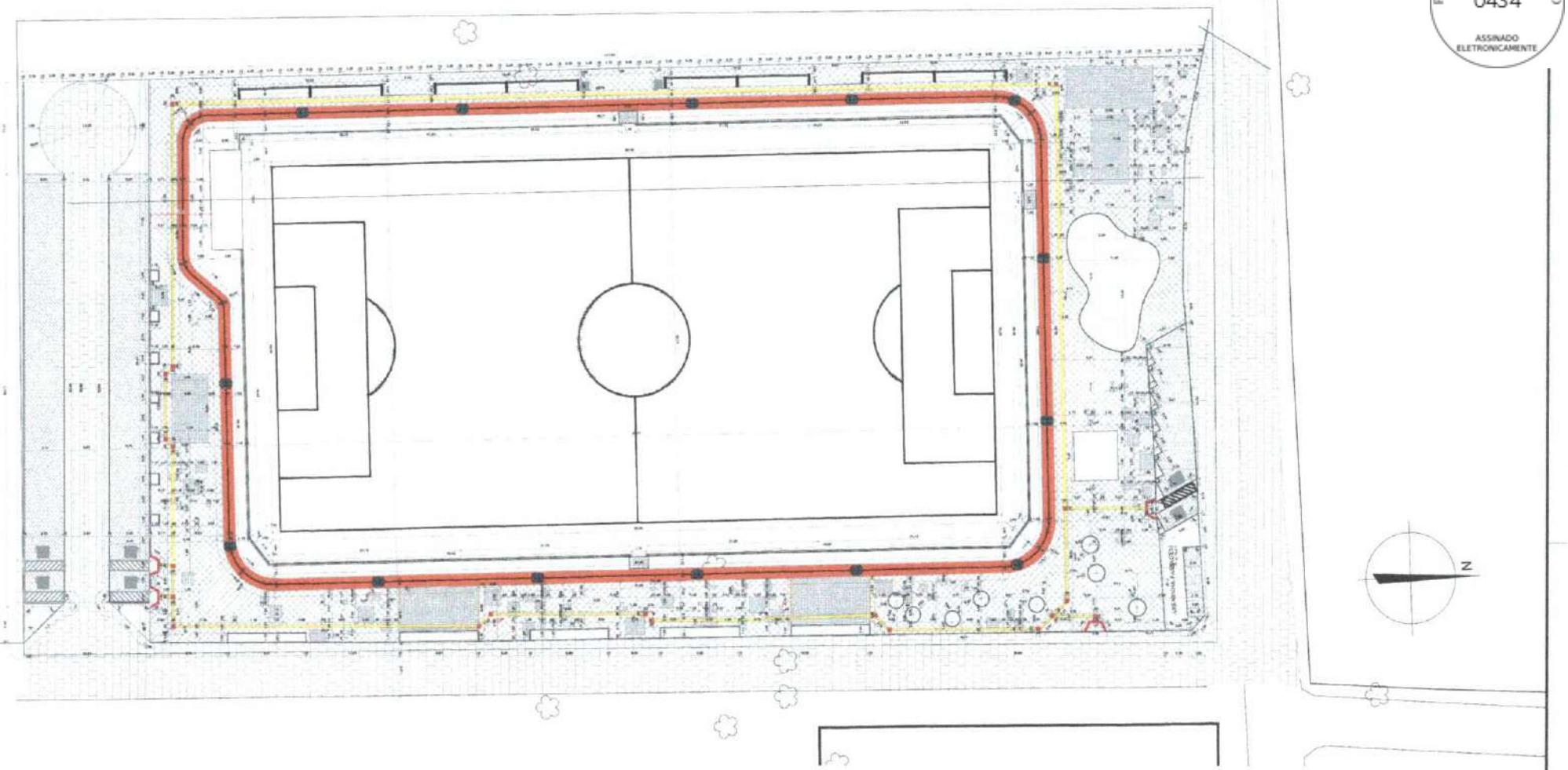
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE PAULA
CAU: A2313046-9
RESP. TÉCNICO:
CREA:

SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

DATA: AGOSTO/2023
ARQUITETO (A): PAULO MARCIO

OBSERVAÇÃO: AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL; IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0434
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO
ESC: 1/250

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 03/12

CONTEÚDO: PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

ÁREAS
TERRENO: A= 11.702,08M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

PROPRIETÁRIO
NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

AUTOR DO PROJETO
NOME: PAULO MARCIO MATOS DE PAULA
CAU: A2E330-9

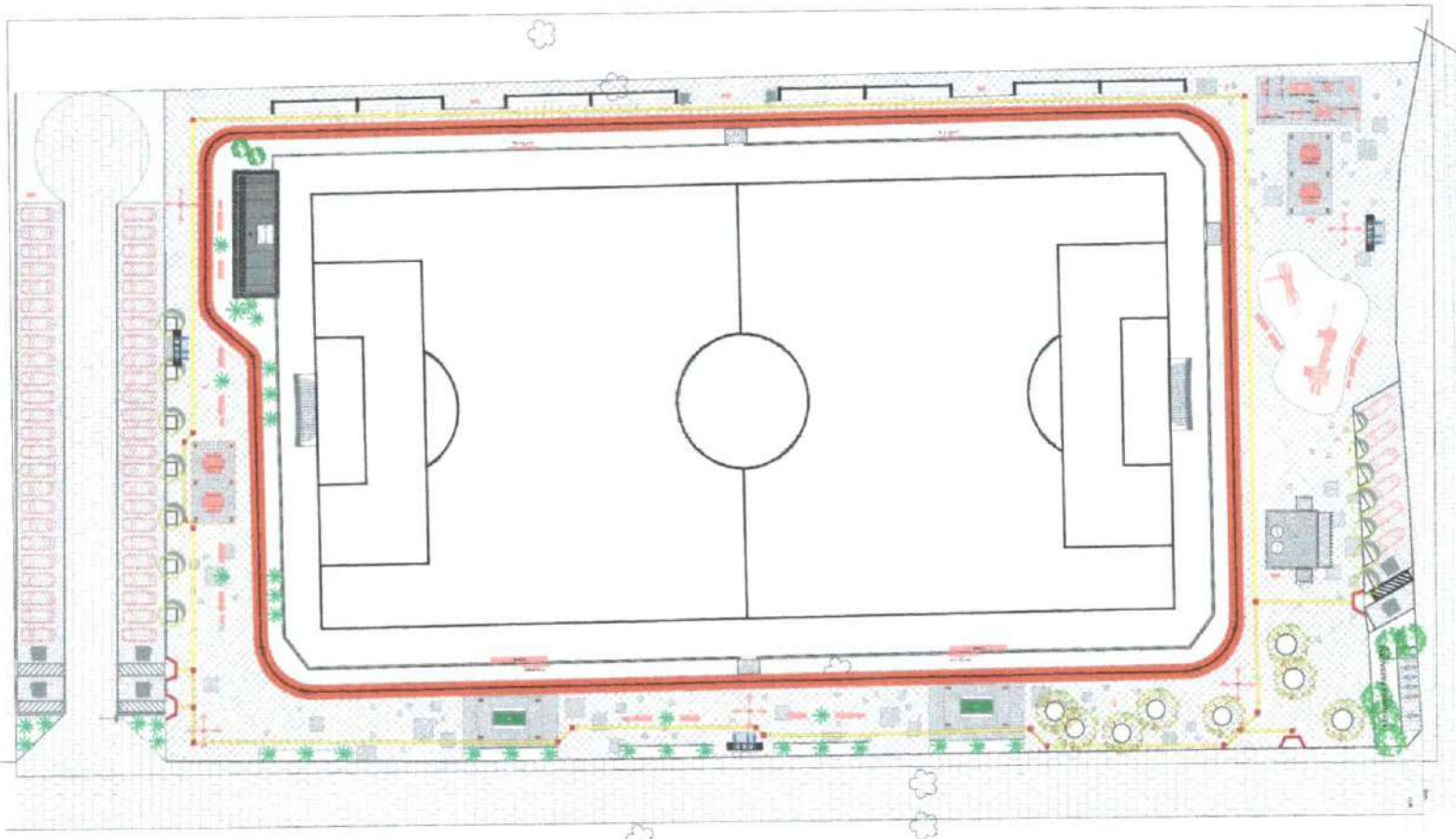
SEJUV
Secretaria do Esporte e Juventude

DATA: Agosto/2023

ARQUIVO (A1): PAULO MARCIO

AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL. IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0435
ASSINADO ELETRONICAMENTE



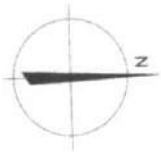


Tabela de espécies vegetais

	Nome	Quant.
	Jasmim manga	14
	Ipê Roxo	8
	Carnaúba	35
	Oiti	07
	Pedra ardósia	1874,40 m²
	Pedra cariri	372,20 m²
	Grama Sintética	5.137,98 m²

	Grama esmeralda	732,25 m²
	Areia	129,42 m²
	Pintura Pinta chão	447,35 m²
	podotatil	84,67 m²
	podotatil alerta	8,60 m²
	Bloco intertravado	608,99 m²
	Pedra.	2.507,21 m²

Tabela de equipamentos

- QUIOSQUE (1 unidades)
- Banco (14 unidades)
- Postes (1)
- Postes (5)
- Mesa com Pergolado (2)
- Mesas (4)
- Postes (9) Lixeira (12)

Mobiliário padrão SGA

- vestiarios
- arquibancadas (4)
- Equipamentos academia
- Refletores (4)
- equipamento playgroud

1 PLANTA DE LAYOUT
ESC: 1/250

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 5704136
CPF: 031.775.313-40

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 04/12

CONTEÚDO: PLANTA DE LAYOUT

OBRA: AREININHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

ÁREA: TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

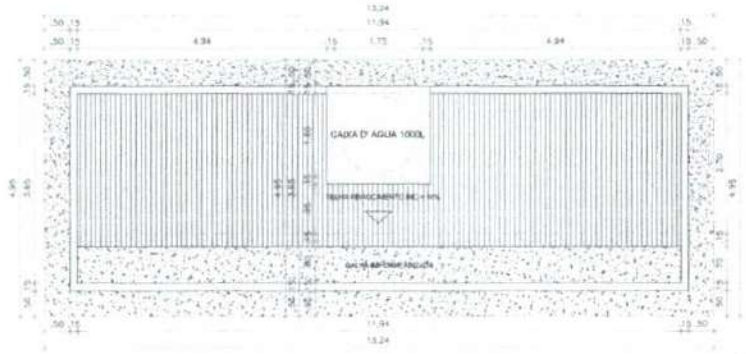
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE PAULA
CREA: A263306-F

SEJUV Secretaria de Esporte e Juventude

DATA: AGOSTO/2023
ARQUITETO (A): PAULO MARCIO

AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL. IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0436
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 PLANTA DE COBERTA
escala 1/50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

TETO
01 LAJE FUNDIDA C/ ACAB. EM PINTURA LATEX BRANCO NEVE - PORTER - REF.: 714

PAREDES
01 ACABAMENTO EM PINTURA LATEX BRANCO GELO REF.: A DEFINIR

01 ACABAMENTO EM REVESTIMENTO CERÂMICO 10 x 10cm MARCA A DEF. ALTO TRÁFEGO PEI 5 LINHA EVEREST COR BRANCA

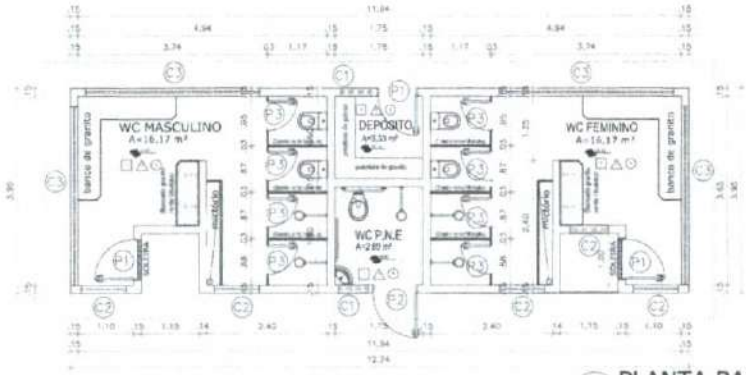
OBSERVAÇÕES:
1- ACAB. DE PAREDES DOS WCS EM MEIA PAREDE REVESTIDA COM CERÂMICA
2- BANCADAS, SOLEIRAS, PEÇAS EM ACABAM. PUEC/TADAS EM GRANITO ARABESCO, EXCETO QDO INDICADAS EM OUTRO MATERIAL. SOLEIRA DE ACESSO

TETO PISO
PAREDES

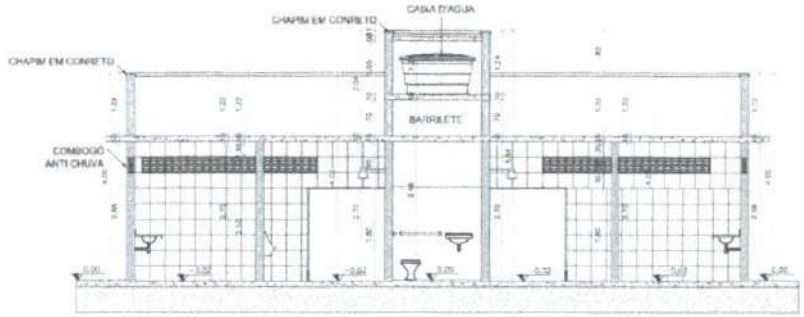
QUADRO DE ESQUADRIAS

Esq.	Larg. (m)	Alt. (m)	Peit. (m)	ESPECIFICAÇÕES
				PANELAS
P1	0,80	2,10	-	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMÍNIO NATURAL
P2	0,90	2,10	-	PORTA VENEZIANA FIXA EM ALUMÍNIO NATURAL
P3	0,90	1,15	1,05	PORTA TIPO PAINEL COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO
C1	0,60	0,30	2,10	COBOGÓ EM CONCRETO ANTI CHUVA
C2	0,60	0,30	2,10	COBOGÓ EM CONCRETO ANTI CHUVA
C3	3,45	0,30	2,10	COBOGÓ EM CONCRETO ANTI CHUVA

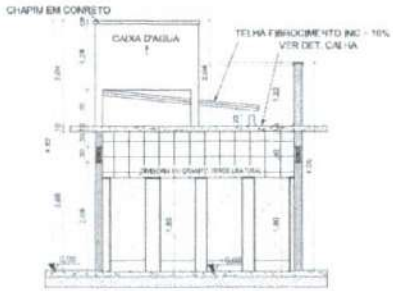
NOTA 01:
PECHADURAS E TRINCOS, MARCA EXPERIÊNCIA - FAMA.
PORTAS DE WC ADAPTADOS DEVERÃO TER PUXADOR EM ALUMÍNIO POSITIVADO À 90cm DO PISO, EM AMBOS LADOS DAS PORTAS.
PORTAS DE WC ADAPTADOS DEVERÃO REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS À 40cm DO PISO EM AMBOS LADOS DAS PORTAS.
QUALQUER DÚVIDA CONSULTAR AUTOR DO PROJETO



2 PLANTA BAIXA
escala 1/50



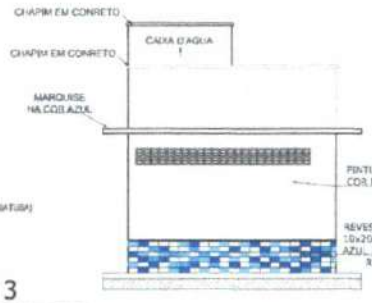
3 CORTE 1
escala 1/50



1 CORTE 2
escala 1/50



4 CORTE 3
escala 1/50



5 FACHADAS
escala 1/50





Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570436E
CPF: 021.775.313-40

- CONFERIR MEDIDAS IN LOCO E PRANCHAS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA.
- TAMANHO DE FOLHA A1.

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 05 /12

CONTEÚDO
DETALHAMENTO VISUAIS: PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTA, CORTES E FACHADAS

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

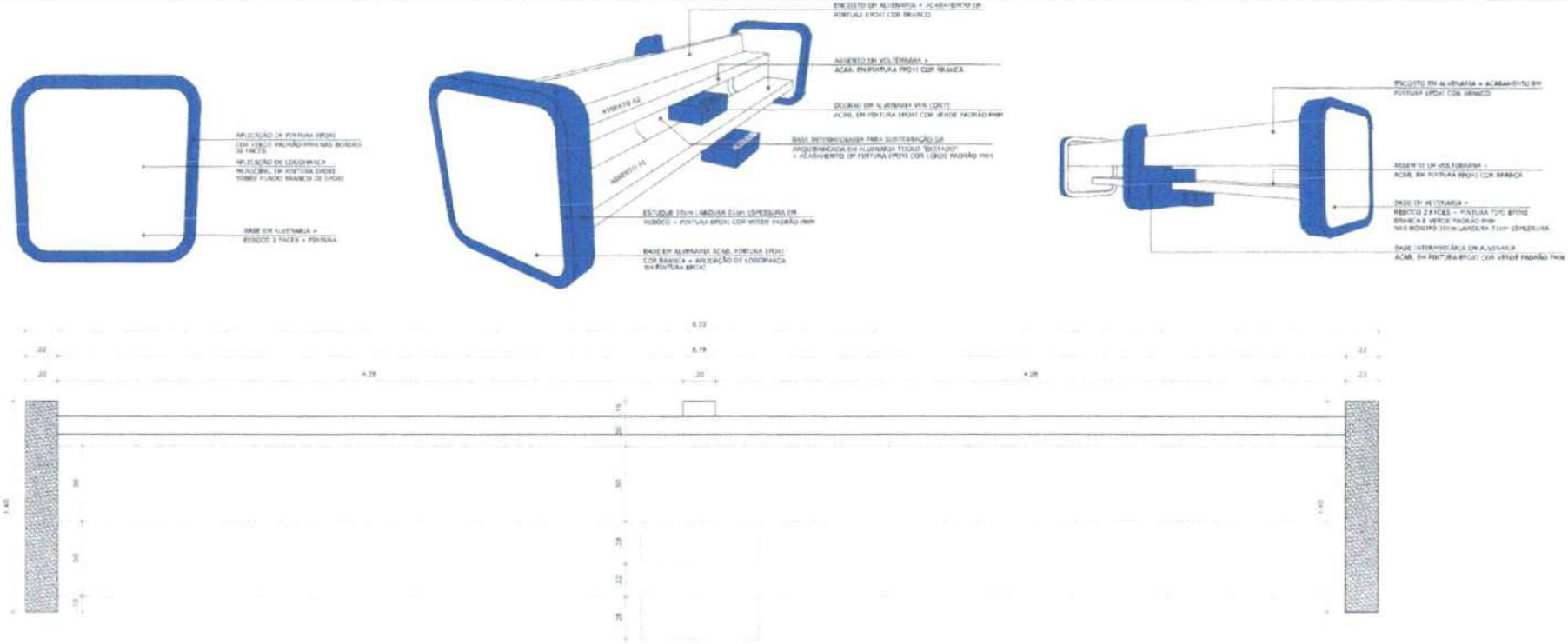
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULO MARCIO MATOS DE PAULA
A2033066-9

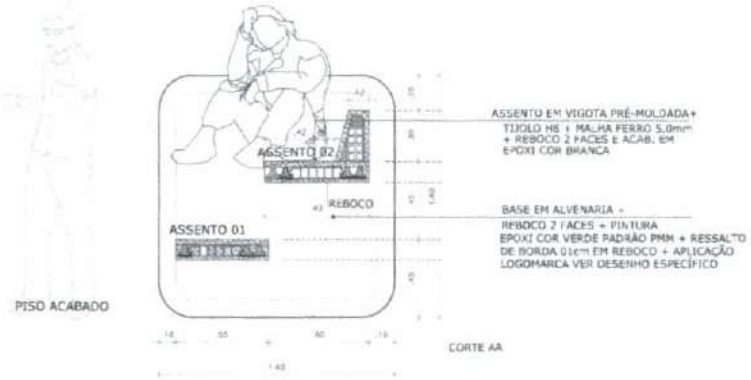
SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

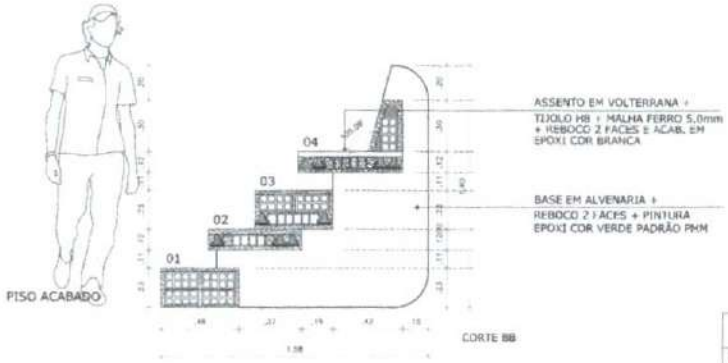
DATA: AGOSTO 2023
ARQUITETO (A): PAULO MARCIO

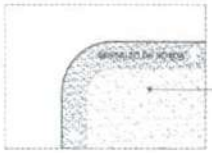
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0437
ASSINADO ELETRONICAMENTE











1 DET: ARQUIBANCADA
escala 1/50

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
EngCivil – CREA – 57013CE
CPF: 031.775.313-40

- CONFERIR MEDIDAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA.
- TIMBRAR DE FOLHA A1.

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 06/12

CONTEÚDO: DETALHAMENTO ARQUIBANCADAS: PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHAMENTO E PERSPECTIVAS

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CNPJ:

ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²

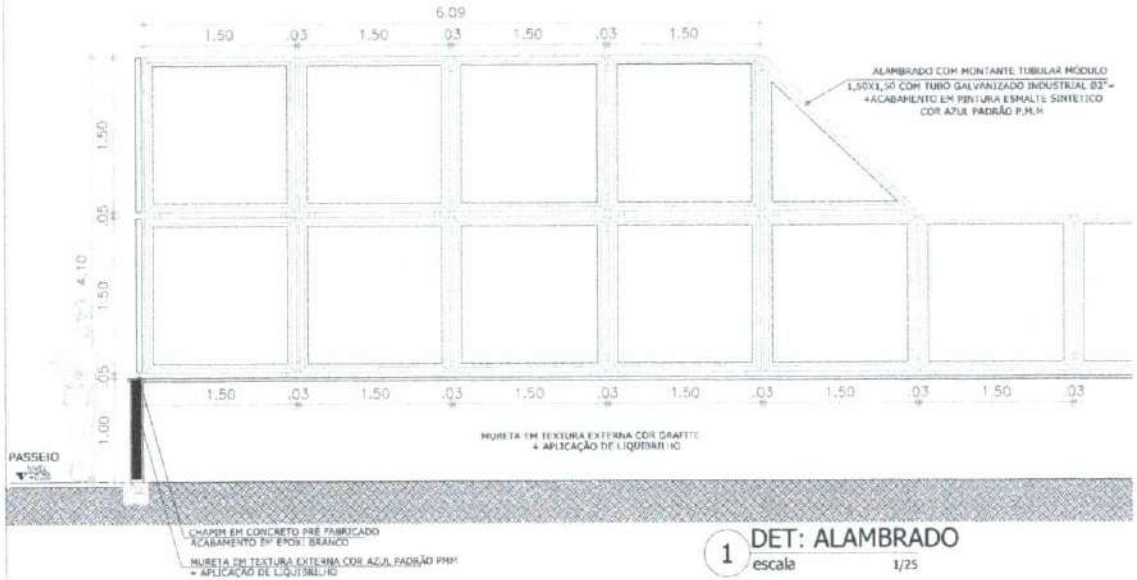
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

PROPRIETÁRIO	
NOME	PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO	PAULO MARCIO MATOS DE PAULA
CAU	A2337-6
VISTO RESPONSÁVEL TÉCNICO	
DATA	
DESENHISTA	Agosto/2023
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ARQUITETO (A): PAULO MARCIO

SEJUV Secretaria de Esporte e Juventude

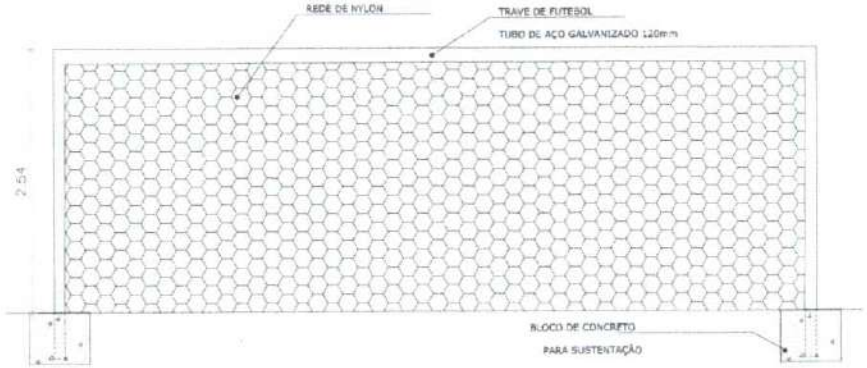
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

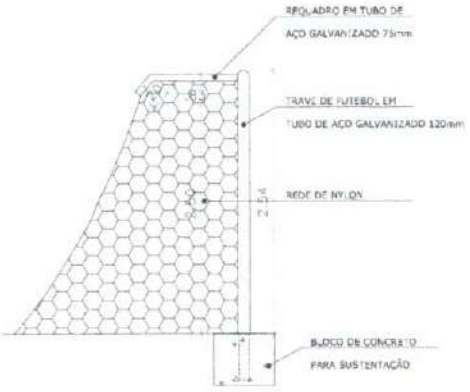
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0438
ASSINADO ELETRONICAMENTE



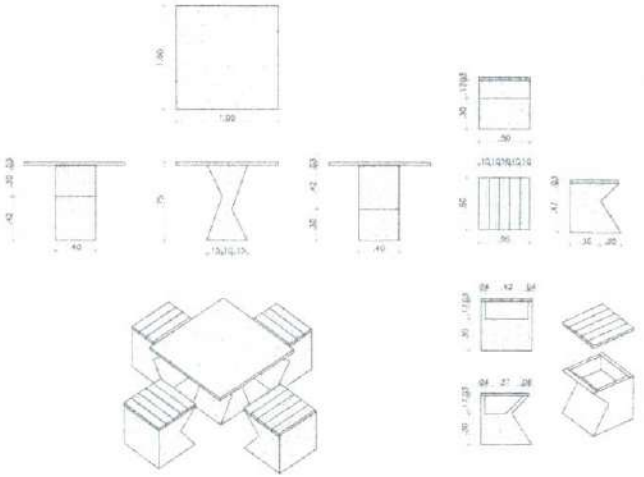
1 DET: ALAMBRADO
escala 1/25







2 DET: TRAVE
escala 1/25



3 DET: MESA DE CONCRETO 2
escala 1/25

3 DET: LETREIRO
escala 1/25

Bruno M. Vieira
Bruno Nagliates Vieira
Eng.Civil - CREA - 570326E
CPF: 031.775.313-40

- CONFERIR MEDIDAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- ESTA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA.
- TAMANHO DE FOLHA A1.

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 07/12

CONTEÚDO: DETALHE DO ALAMBRADO
DETALHE TRAVE ;
DETALHE MESA CONCRETO 02
DETALHE LETREIRO

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

ÁREA: TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA À CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

PROPRIETÁRIO: NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE FARIA
C.R.: A253304-9

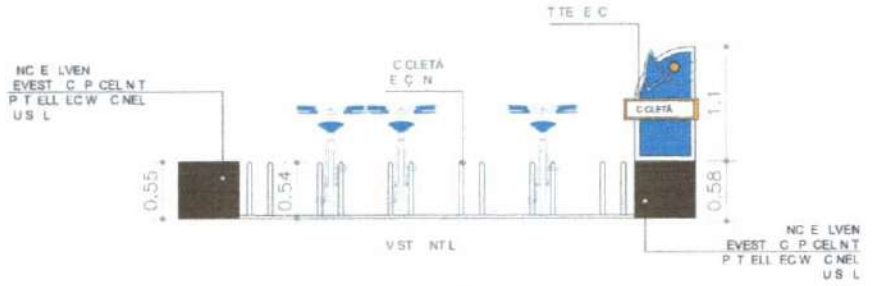
SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

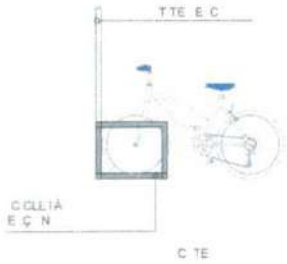
VISTO RESPONS.: CREA:

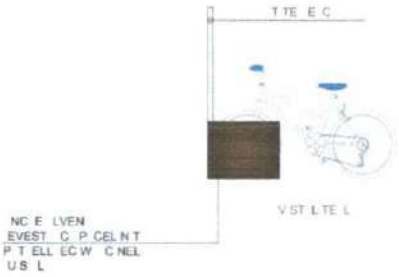
ESCALA: INDICADA | DATA: Agosto/2023 | RESPONS.: ARQUITETO (A). PAULO MARCIO

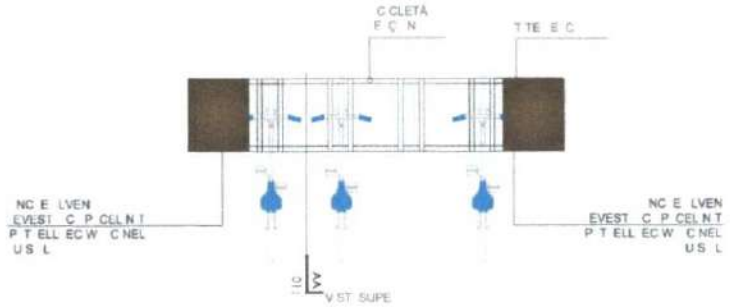
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL. IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0439
ASSINADO ELETRONICAMENTE

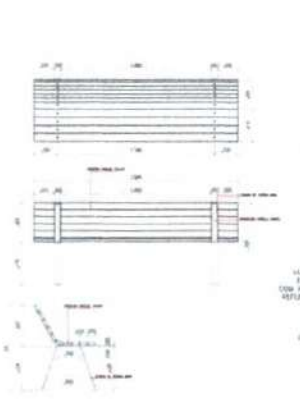




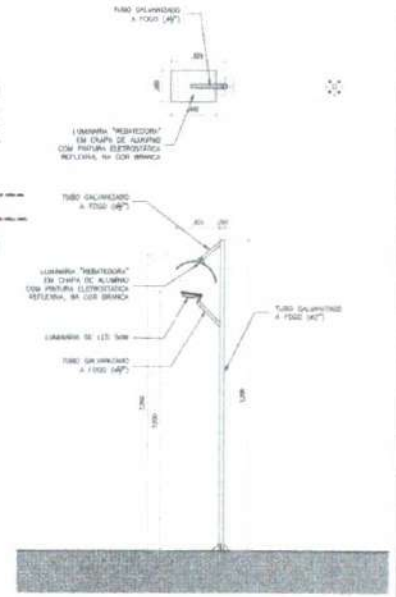




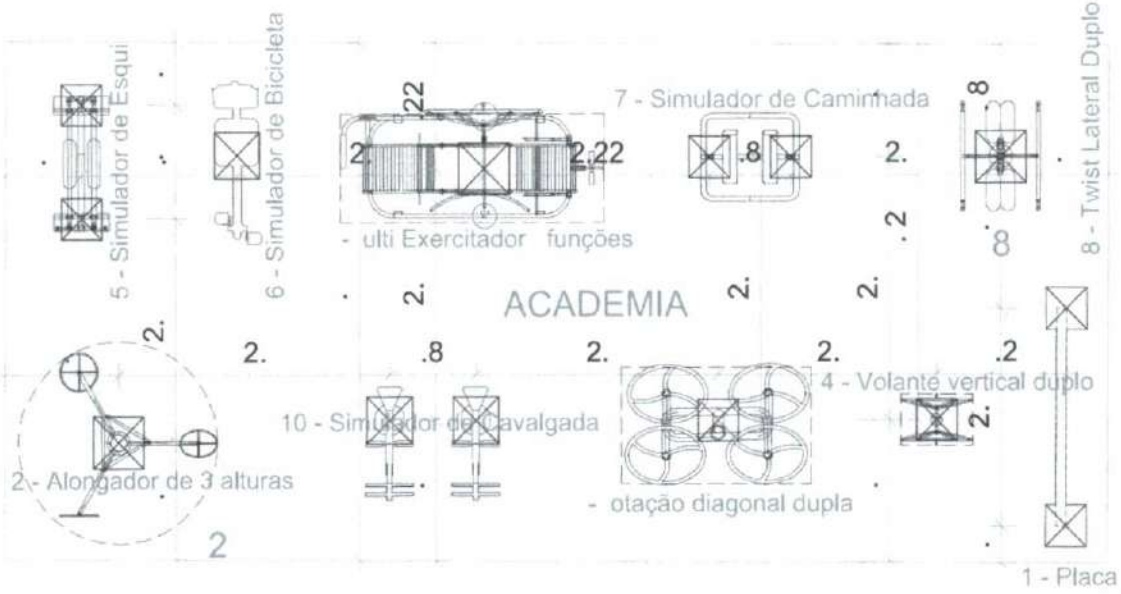
1 DET: BICICLETÁRIO
escala 1/25



3 DET: BANCO
escala 1/25



4 DET: POSTE
escala 1/25



2 DET: ACADEMIA
escala 1/25

LEGEN :
- Placa
2 - longador de alturas
- otação diagonal dupla
- Volante vertical duplo
- Simulador de Esqui
- Simulador de icicleta
- Simulador de Caminhada
8 - Twist Lateral uplo
- ulti Exercitador funções
- Simulador de Cavalgada

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engenheiro Civil - 070436E
CPF: 031.775.313-40

- CONFERIR MEDIDAS IN LOCO E PROJETO NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA.
- TAMANHO DE FOLHA A1.

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 08/12

CONTEÚDO: DETALHE DO ALAMBRADO
DETALHE PISO
DETALHE MESA CONCRETO 02
DETALHE LETREIRO

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
END./MUNICÍPIO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.269,77M²

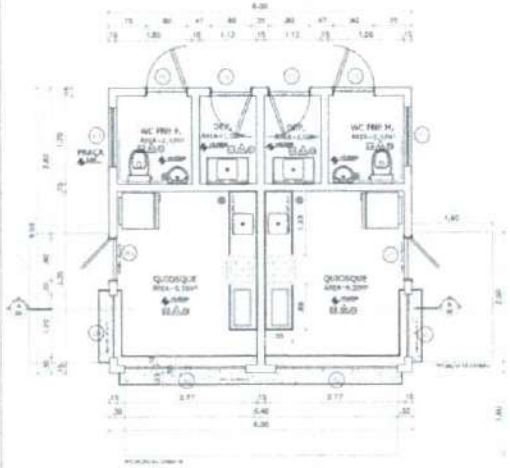
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
CARGO/FUNÇÃO: PAULO MARCIO MATOS DE PAIVA
CREA: A202304-9

SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

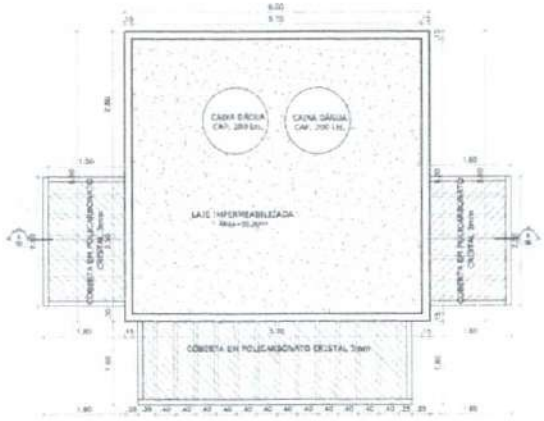
DESENHO: INDICADA
DATA: Agosto/2023
RESPONSÁVEL: ARQUITETO (A), PAULO MARCIO

AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL, IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

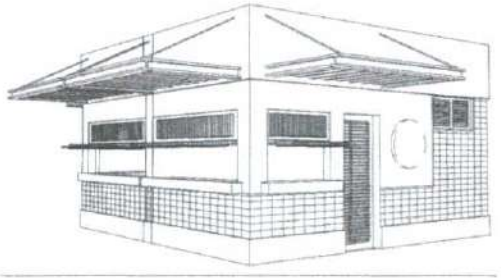
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0440
ASSINADO ELETRONICAMENTE



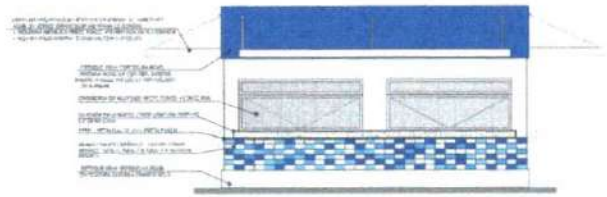
1 PLANTA BAIXA
escala 1/50



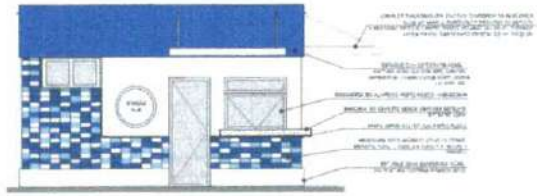
2 PLANTA DE COBERTA
escala 1/50



3 PERSPECTIVA
escala 1/50



4 ELEVAÇÃO 1
escala 1/50

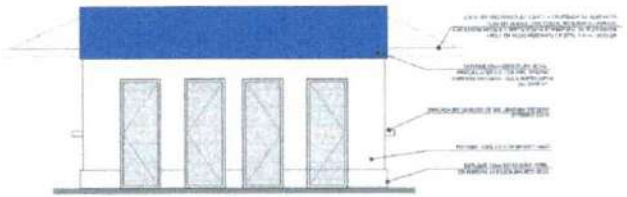


5 ELEVAÇÃO 2
escala 1/50

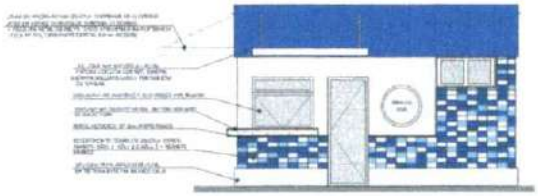


6 DETALHE COBERTA
escala S/E

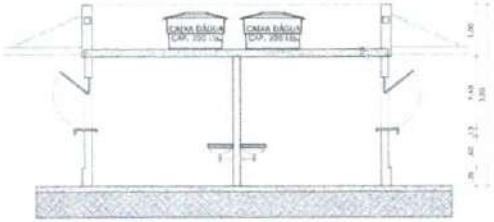
- CONFERIR MEDIDAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- ESSE PROJETO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.
- TAMANHO DE FOLHA A1.



7 ELEVAÇÃO 3
escala 1/50



8 ELEVAÇÃO 4
escala 1/50



9 CORTE AA
escala 1/50





Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil - CREA - 57043CE
CPF: 021.775.313-40

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 09/12

CONTEÚDO: DETALHAMENTO QUIOSQUES: PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTA, PERSPECTIVA, FACHADAS, CORTE E DETALHAMENTO DE COBERTA

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²

ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE PAULA

CREA: A221304-9

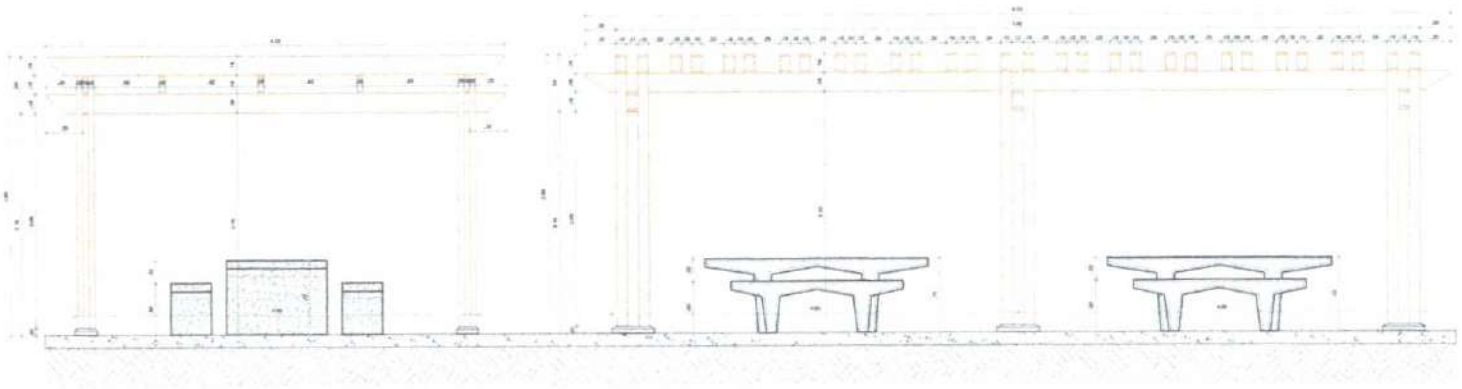
SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

DATA: JANEIRO/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQUITETO (A). PAULO MARCIO

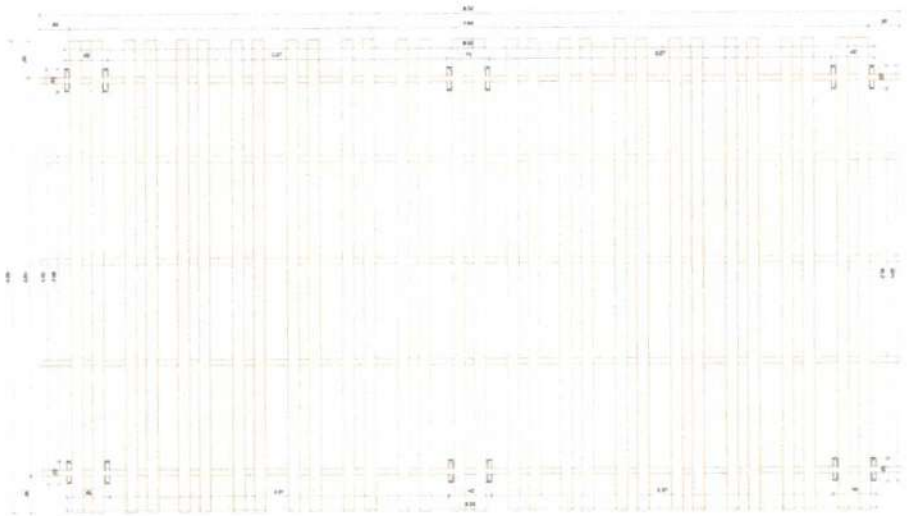
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL; IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

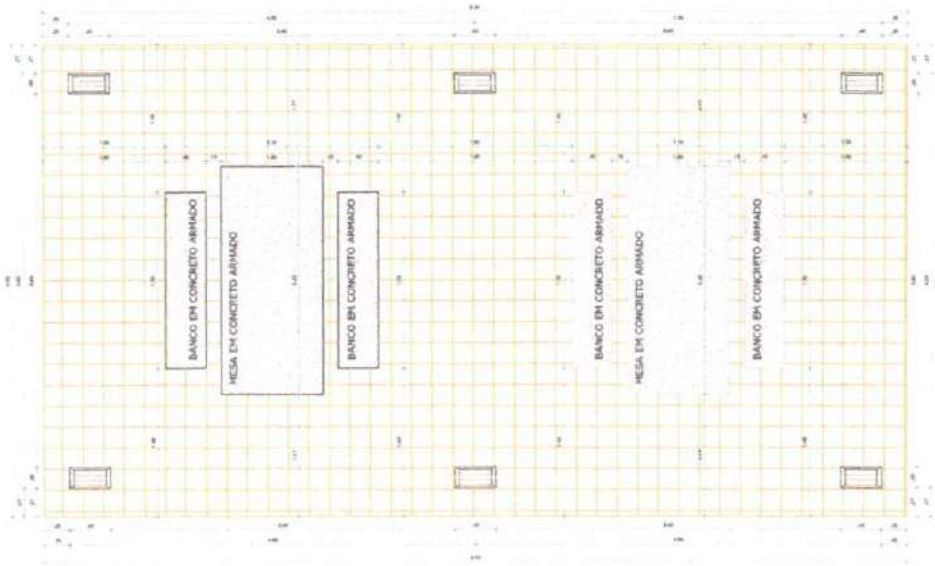
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0441
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 VISTAS
escala 1/25

PERGOLADO TIPO 01

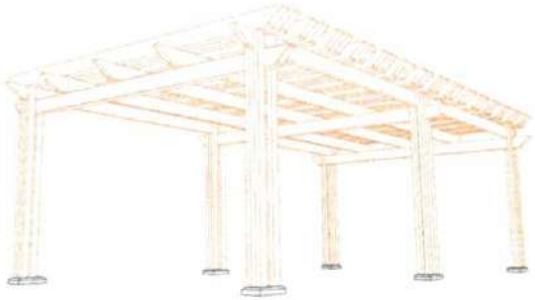




2 PLANTA DE COBERTA
escala 1/25

3 PLANTA BAIXA
escala 1/25

- CONFERIR MEDIDAS IN LOCO E PRIMEIRO NO LOCAL.
- MEDIDAS EM CM SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO NO DESENHO
- ESTA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA.
- TAMANHO DE FOLHA A1



4 PERSPECTIVAS
escala /

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 10/12

CONTEÚDO: DETALHAMENTO PERGOLADO TIPO 1

OBRA: ARENINHA DA PASSAGEM
RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

ÁREAS
TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.389,77M²

PROPRIETÁRIO
NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RESPONSÁVEL PROJETO
CREA: PAULO MARCIO MAFOS DA PAIXA
A2533046-9

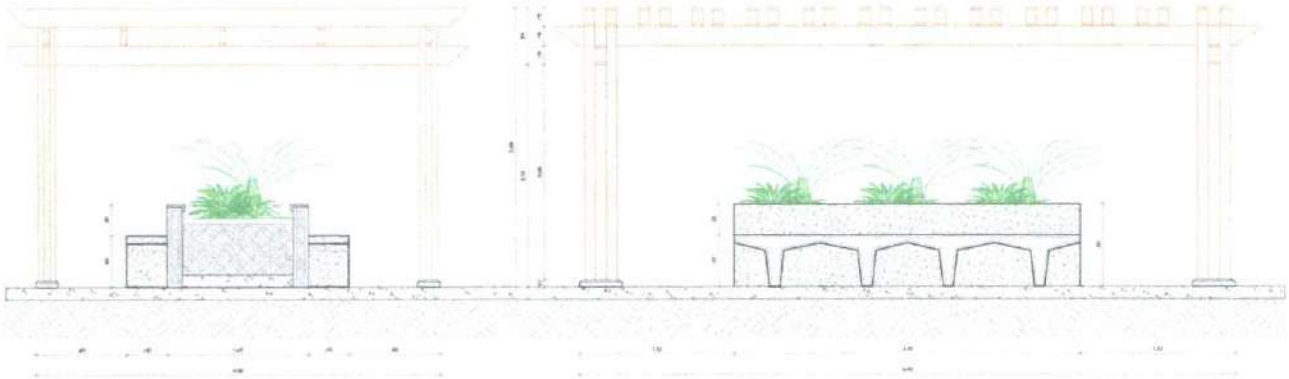
SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA:

DATA: AGOSTO/2023
RESPONSÁVEL: ARQUITETO (A), PAULO MARCIO

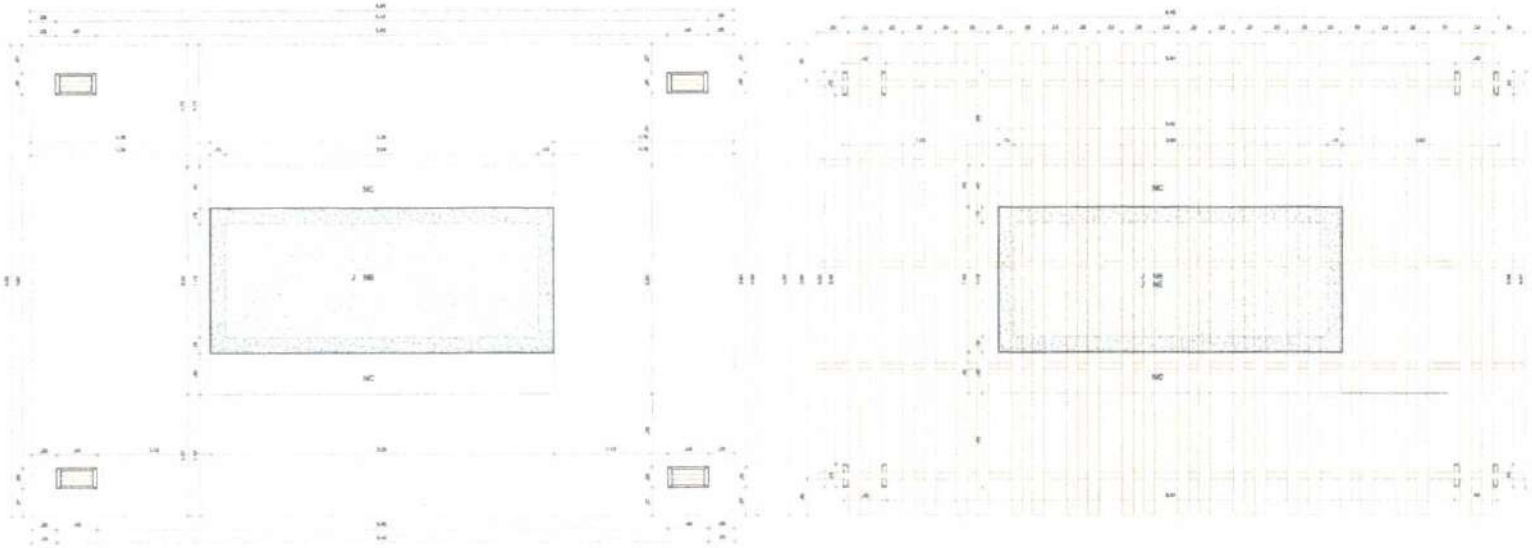
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0442
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 VISTAS
escala 1/25

PERGOLADO TIPO 02



2 PLANTA BAIXA
escala 1/25

3 PLANTA DE COBERTA
escala 1/25

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

- CONFERIR MEDIDAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
- TAMANHO DE FOLHA A1;

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 11 /12

CONTEÚDO: DETALHAMENTO PERGOLADO TIPO 2

OBRA: ARRUMINHA DA PASSAGEM

EMPREENDIMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ENDEREÇO: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

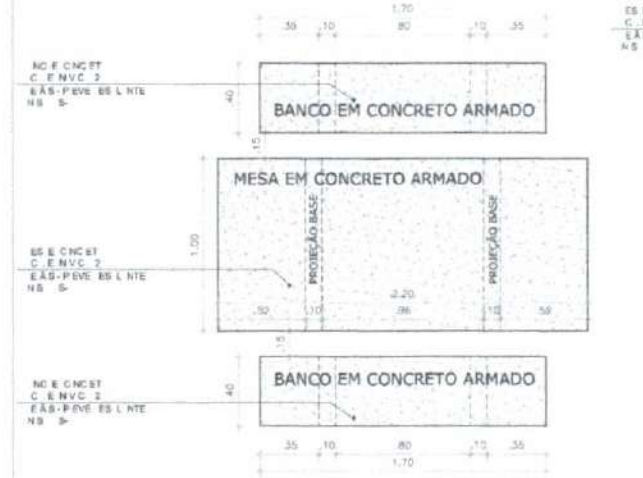
TERRENO: A= 11.700,00M²	RESPONSÁVEL:
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²	NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
	AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MATOS DE PAIVA
	CAU: A2003006-9
	RESP. TÉCNICO:
	CAU/UF:
DATA: AGOSTO/2023	ESCALA:

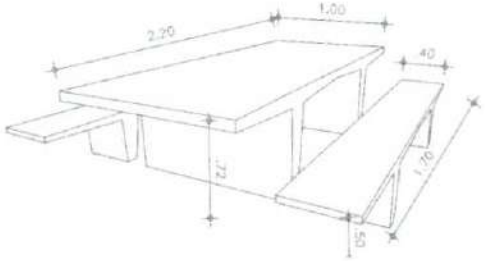
SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

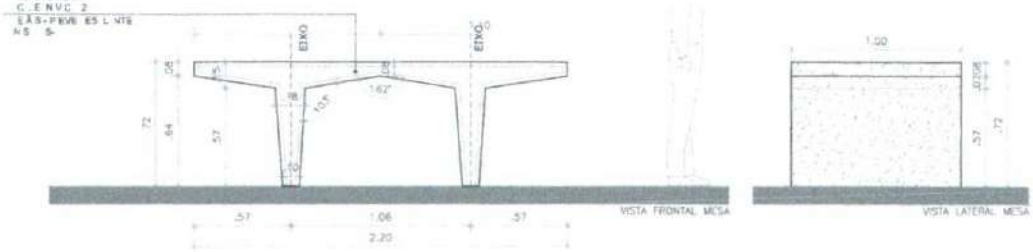
ARQUITETO (A). PAULO MARCIO

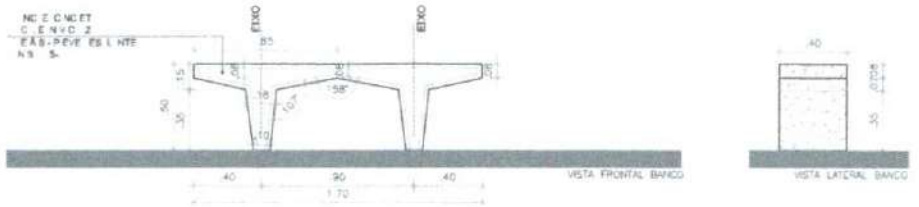
AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0443
ASSINADO ELETRONICAMENTE









Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 070436E
CPF: 031.775.313-40

BANCO EM CONCRETO ARMADO



PILAR BANCO
4 n1 8mm ESTRIBO A CADA
15cm n2 5.0mm

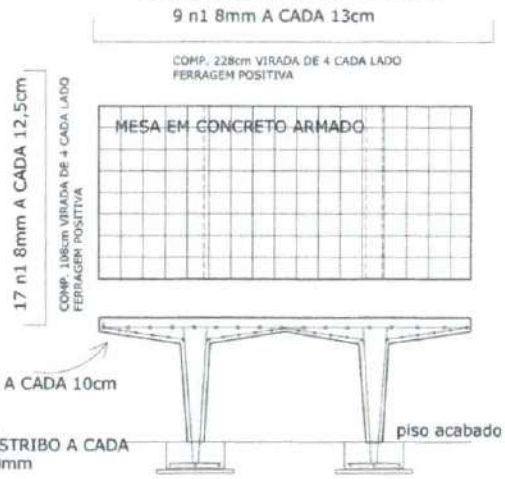
SAPATA
35x15x40cm
MALHA 10x10cm n2 5.0mm
sobre lastro de concreto 5cm

volume concreto:
0,16m³

área de forma:
5,76m²

RESUMO AÇO:
CA 60 5,0mm = 2,13KG
CA 60 6,0mm = 3,48KG
CA 50 8,0mm = 1,67KG

MESA EM CONCRETO ARMADO



PILAR MESA
8 n1 8mm ESTRIBO A CADA
15cm n2 5.0mm

SAPATA
35x15x100cm
MALHA 15x15cm n2 5.0mm
sobre lastro de concreto 5cm

volume concreto:
0,53m³

área de forma:
6,09m²

RESUMO AÇO:
CA 50 8,0mm = 20,4KG
CA 60 5,0mm = 5,15KG

1 DET: MESA DE CONCRETO 1
escala 1/15

- CONFERIR MEDIDAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL.
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- PLOTAGEM DE 0,08# IMPRESSÃO COLORIDA.
- TRIMMING DE POLIA 41.

PROJETO URBANÍSTICO

PRANCHA 12/12

Conteúdo: DETALHAMENTO MESA DE CONCRETO TIPO 1

OBRA: ARRIMO DA PASSAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: PASSAGEM, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ.

TERRENO: A= 11.700,00M²
ÁREA A CONSTRUIR: A= 10.289,77M²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PREFEITURA MUNICIPAL DE S.G.A. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTOR DO PROJETO: PAULO MARCIO MAIOS DE PAULA
CAU: A253306-9

SEJUV Secretaria do Esporte e Juventude

DESENHADA: Agosto/2023
ARQUIVO (A): PAULO MARCIO

AS MEDIDAS DEVEM SER TIRADAS NO LOCAL IMPRIMIR ESSA PRANCHA COLORIDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0444
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0445
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura Municipal de São

Gonçalo do Amarante-CE

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DA PASSAGEM EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE

JUNHO / 2024

GENERALIDADES

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0446
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DA PASSAGEM EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O memorial refere-se à Serviços de manutenção predial corretiva por demanda, compreendendo reparos e adequações e reformas e ampliação das instalações físicas dos prédios públicos pertencentes as diversas secretarias, conforme projeto por demandas.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

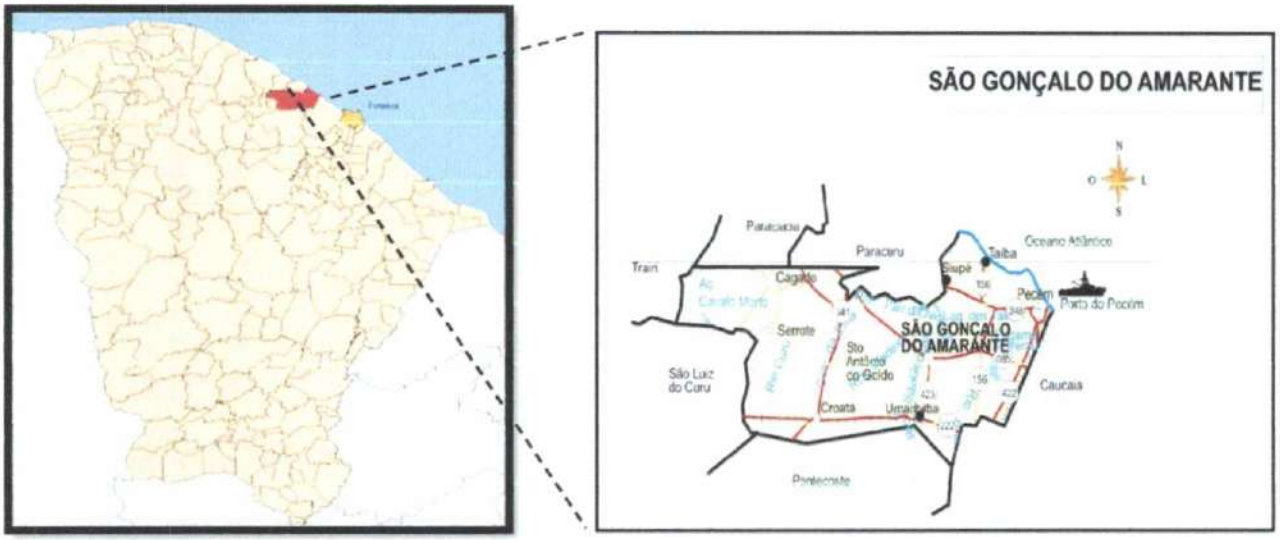
Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Memorial Descritivo;
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas.
- Anotação de responsabilidade técnica (ART); Orçamento Básico; Memorial de cálculo; Cronograma físico financeiro; Composição do BDI adotado; Composição de Encargo social; Composição de preço unitário; Projeto.

Atenciosamente,

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município

Situação do Município



Acessos ao Município

INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

LOCALIZAÇÃO E ACESSO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

1.2 - Posição e Extensão

Situação Geográfica

Coordenadas Geográficas		Localização	Municípios Limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
3° 36' 26"	38° 58' 06"	Norte	Oceano Atlântico, Paraipaba, Paracuru	Pentecoste, Caucaia	Caucaia	Trairi, Pentecoste, São Luiz do Curu

Fonte: IBGE/IPECE.

Medidas Territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em Linha Reta a Capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
834,39	0,56	15,92	58

Fonte: IBGE/IPECE.

2.1 - Demografia

População Residente – 1991/2000/2010

Discriminação	População Residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	29.286	100,00	35.608	100,00	43.890	100,00
Urbana	17.999	61,46	22.077	62,00	28.537	65,02
Rural	11.287	38,54	13.531	38,00	15.353	34,98
Homens	15.107	51,58	18.354	51,54	22.348	50,92
Mulheres	14.179	48,42	17.254	48,46	21.542	49,08

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1991/2000/2010.



Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0449
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.2 - Domicílios

Domicílios Particulares Permanentes por Situação e Média de Moradores – 2010

Situação	Domicílios Particulares Permanentes		
	Quantidade	Média de Moradores	
		Município	Estado
Total	12.038	3,64	3,56
Urbana	7.885	3,64	3,49
Rural	4.153	3,69	3,79

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010.

2.3 - Saúde

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por Tipo de Prestador - 2011

Tipo de Prestador	Unidades de Saúde Ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	20	100,00
Pública	20	100,00
Privada	-	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

2.4 - Educação

Docentes e Matrícula Inicial - 2011

Dependência Administrativa	Docentes		Matrícula Inicial	
	Município	Estado	Município	Estado
Total	539	108.890	14.481	2.420.396
Federal	-	867	-	7.792
Estadual	126	20.788	3.423	521.017
Municipal	331	66.065	10.198	1.474.392
Particular	82	24.367	860	417.195

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC)

Escolas com Equipamentos e Salas de Aula - 2011

Discriminação	Federal		Estadual		Municipal		Particular	
	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola	Nº	Equip./ escola
Total de escolas	-	-	4	-	35	-	6	-
Bibliotecas	-	-	4	1,00	5	0,14	6	1,00
Laboratório de informática	-	-	4	1,00	19	0,54	4	0,67
Salas de aula	-	-	61	-	282	-	55	-

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0450 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.5 – Índices de Desenvolvimento

Índices de Desenvolvimento

Índices	Valor	Posição no Ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2010	47,91	7
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2000	0,639	75
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) - 2009	0,448	21
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2009	0,568	14

Fonte: IPECE/PNUD

PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO POR DEMANDA

Projetos Necessários:
Arquitetura - Situação e Urbanização
Elétrica - Implantação
Hidrossanitário– Implantação

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante
CNPJ: 07.533.656/0001-19
Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DA PASSAGEM
Área total: 10.341,00 m²
Endereço: Passagem, São Gonçalo do Amarante - CE

OBJETIVO:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento de uma areninha na Passagem, no município de São Gonçalo do Amarante – CE. A relação dos serviços listados neste documento visa a reforma/manutenção do referido edifício para atender a demanda da localidade de acordo com dados do departamento de educação do Município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0451 ASSINADO ELETRONICAMENTE

nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos;

As normas da ABNT e as presentes especificações;

As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0452 ASSINADO ELETRONICAMENTE

As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;

Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;

Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente, mestre de obras e vigia devidamente credenciado.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0453 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.
Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de São Gonçalo do Amarante (dimensão 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0454 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0455 ASSINADO ELETRONICAMENTE

documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

Recebimento das Obras

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor,

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0456 ASSINADO ELETRONICAMENTE

assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época .

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este ítem abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0458
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0459 ASSINADO ELETRONICAMENTE

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

- **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

- **Materiais de Construção**

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

- **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

Normas gerais

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as demolições, tais como:

- Estabilidade das estruturas de concreto armado, alvenarias e muros de forma que a execução demolição não prejudique a estabilidade das estruturas existentes, tanto na demolição de alvenaria como também na retirada das estruturas;

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0460 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Todo o material proveniente da demolição deverá ser prontamente retirado e depositado em local apropriado e distante do acesso dos usuários da escola, não podendo ficar depositado no local da obra por longo período;

- Após a demolição, o local deverá ser limpo;

- O local deverá ser isolado e identificado;

- Será colocada uma placa de obra, com dimensões (3,00m x 2,00m), que deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária para remuneração deste serviço;

- A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra;

- A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade do construtor e do responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados. Caso ocorra derramamento de resíduos da demolição e/ou sujeira tanto no interior quanto na via pública decorrentes dos serviços de demolição e transporte, será executada a limpeza imediata. Sendo responsabilidade do proprietário e do Responsável Técnico a limpeza

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E LUZ

- **Água**

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existente próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. Caso seja necessária a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra;

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC rígido para instalações prediais de água fria;

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa;

- **Esgoto Sanitário**

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0461 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Administração Regional e da FISCALIZAÇÃO;

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

- **Energia Elétrica**

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas;

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas;

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas;

Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos;

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

- **Telefônica**

Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a proteção da rede elétrica.

Materiais, esquadrias e mobiliários

A escolha dos materiais, esquadrias e mobiliários deste projeto leva em consideração a qualidade, durabilidade, beleza, facilidade de manutenção e fidelidade aos conceitos

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0462 ASSINADO ELETRONICAMENTE

adotados no partido arquitetônico. Com isso, determinamos a obtenção de cada item sugerido em projeto, evitando assim a fuga do que foi planejado pelos profissionais responsáveis.

Revestimentos de alvenaria e acabamentos

Após a limpeza, as superfícies a serem revestidas de cerâmica receberão chapisco e emboço. Os revestimentos cerâmicos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Os revestimentos cerâmicos especificados no quadro de acabamentos do projeto executivo são:

- Cerâmica esmaltada 46x46cm cor branca, rejunte cinza platina (áreas molhadas);

- Cerâmica esmaltada 10x20cm, rejunte branco, azul 1, Azul 2, e Azul 3 na parte externa do quiosque e vestiário, conforme projeto.

PAREDES

- **Alvenaria de Elevação**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:5 ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se ás paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 10 cm x 20 cm x 20cm, rejuntados com argamassa do tipo A3, A4, A5 ou A6.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0463 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria. Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa A11 ou A12. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à FISCALIZAÇÃO.

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, 9x19x19CM e obedecerão as dimensões e os alinhamentos determinados no projeto.

As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. A espessura das juntas deverá ter 12 mm e será rebaixada à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. É vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes.

Locada no eixo dos baldrames será em tijolos cerâmicos assentados com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com adição de 1 (um) saco de cimento por metro cúbico de argamassa. Terá espessura de conformidade com o projeto arquitetônico e será locada de acordo com a planta baixa e rigorosamente a prumo. O encontro de duas paredes será devidamente armado pelo traspasse alternado dos tijolos. Serão deixados nos locais onde existir esquadrias 4 (quatro) e 6 (seis) tufos de cedro nos vãos de janelas e portas, respectivamente, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 para melhor fixação. Deverá receber cada tufo 6 (seis) pregos "asa de mosca".

As paredes de vedação, com função estrutural, serão calçadas nas vigas e lajes do teto com tijolos maciços dispostos obliquamente. Este encunhamento só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

Para fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tufos de madeira de lei, embutidos na espessura da alvenaria.

- **Verga Reta de Concreto**

Nos vãos das portas e janelas novas deverão ser executadas vergas (portas e janelas) e contra vergas (janelas) nas dimensões (vão + 30cm), com o intuito de evitar fissuras à 45° nos

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0464
ASSINADO ELETRONICAMENTE

vãos. Serão executadas no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e largura igual ao da alvenaria.

- **Chapim Pré-Moldado de Concreto**

Seguirá Critérios executivos impostos pela fiscalização, sendo fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

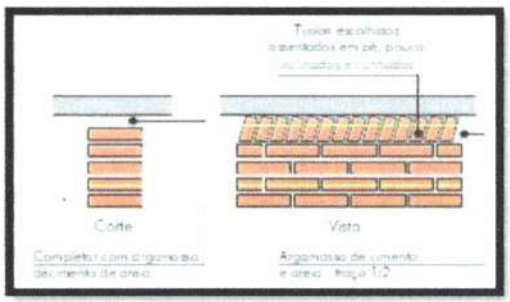
- **Alvenaria de elemento Vazado de Concreto**

Seguirá detalhes construtivos constantes em projeto e seguirá critérios executivos impostos pela fiscalização. Estes deverão apresentar acabamento conforme indicado em projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

- **Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria ;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização ;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0465 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos ;

DIVISÓRIAS

Serão utilizadas divisórias de granito cinza, O granito deve ter espessura de 2,00 cm. Estas divisórias serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, deverão ficar aprumadas e terão seus cantos arredondados.

ELEMENTOS VAZADOS

Os elementos vazados serão cerâmicos, 20x20x10cm, assentado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

O assentamento dos elementos vazados será como nas alvenarias convencionais de vedação. No assentamento de apenas uma peça em abertura de parede deverá ser estendida uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, nas laterais e na parte superior da peça. A seguir encaixar o elemento vazado na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa, e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. Nos fechamentos que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado do projeto. Antes de ser iniciado o assentamento dos elementos vazados de concreto, deverão ser previamente marcadas e niveladas todas as juntas, de maneira a garantir um número inteiro de fiadas. O assentamento será iniciado pelos cantos ou extremidades, colocando-se o elemento vazado sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada. Se a espessura do elemento vazado não coincidir com a da parede, o mesmo deverá ser alinhado por uma das faces (interna ou externa) ou pelo eixo da parede, sendo que tais alinhamentos serão feitos de acordo com as indicações detalhadas no projeto. Para alinhamento vertical deverá ser utilizado o prumo de pedreiro.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços serão rigorosamente executados, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES

Nas lajes deverão ser aplicado manta asfáltica pré-fabricada c/ veu de poliester 4,00mm, com proteção e regularização mecânica com argamassa de cimento e areia s/ peineirar traço 1:3 esp=6,0cm.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAME

A impermeabilização das vigas baldrame em concreto armado será feita com a aplicação de impermeabilizante estrutural composto por cimento impermeabilizante, água e emulsão adesiva, no traço 12:4:1.

Deverá ser feita a aplicação de duas demãos em toda a superfície superior e superfícies laterais das vigas baldrame. Nos encontros de vigas com pilares deverá ser continuada a impermeabilização nos pilares seguindo o sentido das vigas. Nesses pilares deverá ser elevada

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0466 ASSINADO ELETRONICAMENTE

a camada de impermeabilização a uma altura no mínimo 30 cm superior ao nível superior das vigas.

3.19.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A impermeabilização das alvenarias de embasamento será feita uma camada de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante adequado. A espessura da camada de impermeabilização será igual ou maior que 2cm.

Sobre o embasamento já impermeabilizado será executado um anel de impermeabilização em concreto armado, com seção de 10x10cm. O concreto da cinta será não estrutural, sem resistência especificada, com traço 1:3:6 (cimento, areia e brita). A armação será com duas barras de diâmetro 8mm em aço CA-50.

- **Esquadrias Metálicas**

A fixação das esquadrias (portões e grades) será executada com chumbadores metálicos do tipo "rabo de andorinha", fixados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia grossa, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 (dois) o número mínimo de fixação de cada lado.

As esquadrias de ferro, antes de sua colocação, receberão tratamento antiferrugem, através de pintura com produtos recomendados para esta finalidade, e terá como acabamento final pintura em tinta esmalte aplicada em três demãos.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, fabricados com chapas de aço, de espessura mínima de 2mm.

As esquadrias em alumínio deverão ser montadas de forma a apresentar perfeita vedação e estanqueidade após instalação. Sua localização

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armários, balcões, guichês e outras, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de ferro cromado, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas e outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aquelas satisfazerem a norma N8-45153.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com um calafetador. As partes basculantes e/ou de abrir não devem ter folga muito grande nas laterais e devem ter pingadeiras horizontais e verticais. Todos os trabalhos de serralheria comum, artística ou especial, serão realizados com a maior perfeição possível, mediante o emprego de mão de obra especializada e material de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto. As partes móveis das esquadrias
deverão ser dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal, como no vertical, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água de chuva. As esquadrias deverão ser dotadas de dispositivos que permitam um jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35 mm (trinta e cinco milímetros), de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias. Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar a uma altura acima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) do piso, em posição que facilite a operação de abrir e fechar, esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0468 ASSINADO ELETRONICAMENTE

espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias.. Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado branco sob encomenda. Porta acompanhada de suas respectivas ferragens (dobradiças, fechadura e trincos). Considera-se ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia para o chumbamento das grapas de fixação e puxador em alumínio. De maneira geral, as esquadrias especificadas no quadro de esquadrias do projeto executivo são:

- Portas e janelas de alumínio branco;
- Cobogós em concreto anti-chuva;

VERGAS E CONTRAVERGAS

Sobre os vãos de portas e janelas deverão ser inseridas vergas de concreto armado, com seção de 10x15cm e comprimento conforme o comprimento do vão. As vergas deverão passar os vãos no mínimo 20 cm em cada lateral.

Sob os vãos de janelas deverão ser inseridas contravergas, como dimensões e execução similares as vergas.

As vergas deverão ser pré-moldadas, executadas em quantidade adequada as dimensões da obra. As vergas serão em concreto armado no traço 1:3:5, com resistência mínima de 12,5Mpa. A armação das vergas será com duas barras de diâmetro 10mm de aço CA25. As formas deverão ser de tábua de madeira por questões de economia e de superfície com melhor aderência a revestimentos e pinturas.

METÁLICAS

Todos os trabalhos de serralheiro comuns, artísticos ou especiais, serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações de demais desenhos de projeto.

Quando, por acaso, não houver projetos ou detalhes das esquadrias o Construtor deverá executá-lo junto ao Contratante.

As partes móveis das serralherias serão adotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal, como no sentido vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando, dessa forma, a penetração de água de chuva.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0469 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emendas soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebatas e saliências de solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e as asperezas limadas. Só serão permitidos furos executados com furadeiras e nunca com punção.

Na fabricação de grades de ferro ou aço comum serão empregados perfis singelos do tipo barra chata, quadrada ou redonda.

Na fabricação das esquadrias, não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outros meio qualquer de perfis singelos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção dos perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante, o qual será função do sistema de pintura e obedecerá no que se refere ao preparo da superfície.

A porta dos banheiros do mercado da carne deverá ser de alumínio anodizado natural, de dimensões conforme projeto.

As pontas de entradas dos WC's PNE terão batedor em alumínio e puxador vertical em tubo de aço inox.

Os batedores serão em chapa de alumínio, do tipo xadrez com espessura de 3mm, e serão fixados na porta com fita dupla face de alta fixação. Após a fixação o batedor deverá estar perfeitamente alinhado com a esquadria, não podendo haver rebarbas ou relevos excessivos no mesmo.

O puxador será em tubo de aço inox, com diâmetro de 2". O tubo será soldado a um anel de apoio que será fixado na porta através de parafusos. A fixação do puxador deve ser feita de forma a não comprometer a estrutura da esquadria e não deformá-la de qualquer maneira.

3.15.1 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheria, armarão, balcões, guinche e outras, serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de ferro cromado, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras serão do tipo monobloco, formato oval. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0470 ASSINADO ELETRONICAMENTE

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas e outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aquelas satisfazerem a norma N8-45153.

PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES

Nos WC's PNE serão instaladas barras de apoio em tubos de aço inox com diâmetro de 2". As barras deverão ser assentadas perfeitamente horizontais. As barras serão soldadas em um anel de apoio que deverá ser parafusado nas alvenarias de forma a garantir a imobilidade da barra.

As barras deverão ser colocadas nas paredes sobre o aparelho sanitário e deverão ser no mínimo 2, com dimensões e localização conforme projeto.

PISOS

1.1. LASTRO DE CONCRETO

Sob os pisos, executar-se-á um lastro de concreto simples com Fck = 13,5 kg/cm2 (cimento, areia grossa e brita n02) e espessura de 5cm, bem nivelado e obedecendo os rebaixos do projeto.

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples Fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 (cinco) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada. Após o contra piso será executada a regularização do mesmo com espessura de 3,0cm, essa regularização será com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- Cerâmica esmaltada com arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - para piso

- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

- **Cerâmica**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0471 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Deverá ter PEI-5 tamanho de peça 50x50cm, até 30x30cm e 10x20cm tipo A cor branca e outras cores de 1°qualidade e será fixada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia nos locais especificados em projeto.

- **Lastro de Concreto**

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

- **Meio Fio Pré-Moldado**

O meio-fio pré-moldado será assentado, conforme detalhes do projeto arquitetônico. O assentamento será sobre terreno natural apiloado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm, preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

- **Soleiras e Peitoris**

As soleiras externas terão rebaixo e calha, além de penetração 2cm de cada lado, na alvenaria. A espessura das soleiras será de 3cm, a largura 15cm e o assentamento se fará com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. Quando definidos no Projeto ou em Especificações os vãos das janelas terão peitoris que serão dos mesmos materiais das soleiras, granito.

Terão rebaixo e pingadores, largura igual à alvenaria existente e espessura de 3cm. Deverão ser assentes em argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias e observando-se a inclinação de assentamento, para garantir o escoamento para fora do edifício, eliminando a possibilidade de retorno d'água para o interior do ambiente.

PISO PODOTÁTIL

Placas de borracha medindo 30x30cm, com espessura de 5 mm, devem ser nas cores amarelo para o piso podotátil direcional e vermelho para o piso podotátil de alerta. textura DIRECIONAL em conformidade com a NBR 9050/2004, Deverão estar adequadamente embaladas, com indicação do tipo, cor e quantidade, empilhadas em local seco e ventilado, já separados por área de aplicação, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Em áreas determinadas, conforme indicado em projeto, devem ser assentadas as placas do piso tátil com textura de alerta no sentido do deslocamento, a superfície do piso existente onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade, o verso das placas devem ser lixados para abrir os poros da borracha usando lixa de ferro nº 80, caso seja verificada a presença de oleosidade nas placas estas devem ser limpas antes de lixadas, Aplicar uma camada de adesivo bicomponente RS-90 para borracha e PVC isento de água, espalhando-se sobre a superfície a ser revestida e no verso das placas, iniciar o assentamento as placas atentando para o prefeito alinhamento e comprimindo as mesmas contra a superfície, a fim de garantir a perfeita aderência e impedir a formação de bolhas. As juntas de cada peça serão perfeitamente coincidentes, após a aplicação devera aguardar pelo menos 24 hs para a liberação do tráfego.

Os eventuais excessos de cola que possam refluir através das juntas durante a fase de compressão deverão ser removidos com solvente especial. O máximo cuidado será dado ao alinhamento das juntas, nos dois sentidos, bem como ao aspecto da superfície acabada, que deverá se apresentar perfeitamente plana, sem ondulações ou saliências. A disposição das placas deverá ser planejada com antecedência, a fim de se evitar recortes desnecessários nas paredes, portas, juntas de dilatação, início de escadas e outros locais. Será vedado o trânsito sobre o piso acabado durante as 48 horas seguintes ao assentamento das placas verificar ao término da colocação das placas se a altura máxima do relevo esta de acordo como item 5.14.2.2 da NBR 9050/04.

O alinhamento das placas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, de conformidade com as indicações do projeto. Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE. O alinhamento das faixas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto. Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metros quadrados (m²). Peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm, quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

SOLEIRAS

No encontro de pisos diferentes ou em entradas de área com desnível deverá ser colocada uma soleira nivelada com o piso mais alto e correndo disposta exatamente embaixo da folha da porta, quando esta estiver fechada.

As soleiras serão de granito, com largura de 15 cm, espessura de 3 cm e comprimento previsto em projeto sendo este diferenciado para portas de diferentes comprimentos. O assentamento das mesmas será feita com argamassa colante de produzida com cimento colante e água, na proporção especificada pelo fabricante.

Deverão ser aplicadas, com uma desempenadeira dentada, utilizando-se primeiramente a parte lisa, camadas de argamassa na superfície a receber a placa, logo após, com a parte dentada em uma inclinação de 60° com o solo deverão ser feitos sulcos na argamassa. Uma camada semelhante deverá ser aplicada na peça a ser assentada.

As placas de granito que serão assentadas e a superfície de aplicação devem estar limpas, secas e isentas de poeira, óleo, tinta, textura ou qualquer produto que impeça a aderência normal da argamassa.

RODAPÉ

O rodapé a ser instalado será em perfil de alumínio tipo "U", embutido na parede.

De maneira geral, os pisos serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios. Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície. Deve-se atentar também para a devida inclinação que facilite o escoamento e a drenagem de áreas molhadas. Os pisos especificados no quadro de acabamentos do projeto executivo são:

Piso de concreto polido com juntas plásticas em malha de 1,5 m x 1,5 m e piso cimentado rústico com juntas de dilatação conforme projeto.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0474 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Grama esmeralda



RUFO DE CHAPA GALVANIZADA

Os rufos serão executados em chapa de aço galvanizado nº 26; desenvolvimento de 33 cm; a chapa deve ter espessura uniforme, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.

A fixação de peças deve obedecer aos detalhes indicados em projeto. O projeto deve prever a fixação através de parafusos galvanizados e buchas plásticas, embutidos com *argamassa ou com utilização de mastiques*.

REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. Às superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento entes do seu emprego. As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas deverão ser realizadas no momento de emprego.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

- **Chapisco**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

- **Reboco**

Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento, no traço 1:7 - espessura 5,0mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

- **Emboço**

Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

- **Revestimento Cerâmico**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas em tamanho (10 x 20) e (46 x 46)cm, na cor indicada no projeto, , assentes juntas a prumo com argamassa mista de cimento e areia, traço 1:7. As cerâmicas deverão ficar imersas em água por no mínimo 24 horas antes de sua aplicação. Posteriormente, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura mínima de 04 (quatro) mm .

Posteriormente ao assentamento, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura máxima de 2,5mm. A cerâmica deverá se apresentar limpa e sem umidade para a aplicação do rejunte.

As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas. As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede

Camada de argamassa (A7, A8, A9, A1, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Chapisco com argamassa A20 de areia grossa, com adição de pedrisco selecionado de diâmetro médio de 5mm.

Emboço c/ argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 20mm para parede

A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

As paredes serão revestidas com cerâmica esmaltada, PEI-5/PEI-4, rejuntada com a argamassa pré-fabricada e cerâmica especificada conforme projeto.

Após curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação dos azulejos ou das cerâmicas com argamassa de assentamento no traço 1: 3 de cimento e areia. Antes de

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0477 ASSINADO ELETRONICAMENTE

serem assentados, os azulejos deverão ser imersos em água limpa durante 24 horas. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo.

A espessura das juntas será de 1,5 (um e meio) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremates. Os azulejos a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com argamassa pré-fabricada. Na eventualidade da adição de corante, a proporção desse produto não poderá ser superior a 20% (vinte por cento) do volume de cimento. Seguir as instruções do fabricante.

- **GRAMADO SINTÉTICO**

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m²), granulometria 40/45 ou 50/60, complementado-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m²) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

Finalidade futebol:

Altura fios (tufos): mínimo de 50,00mm; Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos; cores verdes com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo. Proteção contra raios UV. Comprimento conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções. Método de instalação: Tapete com 30cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

Para grama fibrilada

Título dos fios: mínimo 11.000 (Dtex) Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos espessura do fio: mínimo 120μ base da grama sintética: tela dupla em polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

Para grama monofilamento

Título dos fios: mínimo de 12.000 (Dtex). Pontos por metro quadrado: mínimo de 8.000 pontos. Espessura do fio: mínimo 330μ Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo "cabelo de anjo" ou tripla camada + látex enriquecido.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas especificações técnicas junto a um instituto preparado e equipado para isso, Inmetro ou IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas em amostras de produtos que comprovem as especificações técnicas, quanto aos itens:

Determinação da altura dos tufos;

Determinação do título dos fios;

Determinação do escartamento de tecimento;

Determinação do Número de pontos por metro quadrado;

A empresa fabricante deve apresentar testes de desempenho do produto "grama sintética", segundo as Normas do Manual FIFA – Handbook Test Methods for Football Turf, realizados por um Laboratório credenciado (*) pela FIFA (Federation Internationale de Football Association) em amostras do produto, onde se comprove os itens e resultados conforme abaixo:

A) Rolagem de bola (Ball Roll)
Material seco (Dry): Minimo de 4m e máximo de 8m
Material Molhado (wet): Minimo de 4m e máximo 8m

B) Absorção de Impactos (Shock Absorption),
Depois de simulado o Uso 20.200 ciclos (After simulated wear 20.200 cycles): Mínimo de 55% e máximo de 70%

C) Arrancamento de Tufo do Carpete (Carpet Tuft Withdrawal),
Sem envelhecimento (Unaged): ≥30N
Envelhecido em água (water aged): ≥30N
*Estes ensaios deverão estar em nome do próprio licitante ou do fabricante do gramado sintético. Laboratórios Credenciados FIFA: http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Become-a-licensee/FIFAaccredited-test-institutes/

Contra-piso para gramado

O aterro será composto de areia, brita, e pó de pedra (BGS), duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo – Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente. O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 – "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações", levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0479
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PINTURA

EMASSAMENTO

Antes do emassamento as paredes e esquadrias deverão ser lixadas e limpas com vassoura a fim de retirar toda a poeira existente, logo após sendo aplicado nas superfícies selador com um rolo de lã para pintura.

O emassamento das paredes internas será feito com massa LÁTEX PVA, nas paredes externas será feito com massa ACRÌLICA, e nas esquadrias de madeira será feito com massa a BASE DE ÓLEO. A aplicação da massa deverá ser com uma desempenadeira após a secagem do selador de paredes. Por fim a camada deverá ser nivelada.

Após a secagem da primeira demão da massa será aplicada outra demão seguindo o mesmo procedimento.

Os tempos de espera para a secagem do selador e das demãos de massa estão a cargo do construtor tendo em vista as especificações referentes a cada produto.

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR2 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores,

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na aplicação de pintura em substratos de concreto ou argamassa.

Todas as pinturas com tintas preparadas como: zarcão, óleo, esmalte, PVA, base de látex, e outras, serão executadas conforme instruções dos Fabricantes e de um modo geral obedecerão às seguintes disposições:

- todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas ou baldes e periodicamente mexidas com ferramentas apropriadas e limpa;
- as tintas somente poderão ser afinadas ou diluídas com solvente apropriado e, a acordo com as instruções do respectivo Fabricante;

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

- sempre haverá necessidade de limpeza prévia e completa das superfícies, com remoção de manchas de óleos, graxas, mofos e outras porventura existentes.

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conformes instruções do fabricante da tinta, para evitar danos a pintura em decorrência de deficiências da superfície.

Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos a pintura.

Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de tintas de fundo para homogeneizar a porosidade do substrato. As Untas de acabamentos, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tintas de fundo quando diluídas.

As tintas serão aplicadas sobre superfície isento de óleo, graxa, fungos, algas, bona, eflorescência e materiais soltos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção de perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante.

O preparo da superfície a receber a caiação consistirá, apenas, no lixamento leve, para remoção de grãos de areia soltos e posteriormente espanados.

A primeira demão - "PRIMER" - será bastante fluida e consistirá na diluição de 1kg de cal com 3 litros de água. À mistura será adicionada o aditivo-fixador na quantidade de 3Oml.

A primeira demão será aplicada, com brocha, no sentido horizontal. Após secagem será aplicada a segunda demão no sentido vertical.

No preparo da segunda demão será diluído 1kg de cal em 1,5 litros de água. Será adicionada à mistura o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, para que a parede fique com a pintura homogênea.

Nas pinturas de látex com ou sem massa ou na pintura com textura, sobre concreto ou argamassa a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será continua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

Nas pinturas com esmalte sobre madeira, as superfícies devem ser lixadas até ficarem perfeitamente lisas. Será aplicada uma tinta de fundo para homogeneizar. Só após estar perfeitamente seca é que será aplicada a primeira demão de tinta. As superfícies de madeira receberão lixamento preliminar a seco seguido de limpeza, antes de receber a pintura de

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0481 ASSINADO ELETRONICAMENTE

acabamento. Além disso, as peças de madeira deverão ser imunizadas contra fungos e insetos nocivos, com imunizante apropriado. As peças que ficarem em contato com locais possíveis de umidade, além de imunização, ser impermeabilizadas com tinta impermeabilizante ou betume.

Nas pinturas esmalte sobre ferro as superfícies serão lixadas e preparadas com base antiferrugem tipo zarcão. Só após a secagem total será aplicada a tinta definitiva. As superfícies metálicas serão desoxidadas com abrasivo e depois de limpas e secas, inclusive livres de pó, graxas, óleos e gorduras, levarão 2 demãos de pintura de base "Primer". A pintura de acabamento será efetuada nas tonalidades indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Sobre o piso industrial do mercado da carne devera ser aplicado pintura hidrofugante com silicone uma demão.

No mercado da área central, nos arcos e combogos deverão receber pintura do tipo látex acrílico para piso do tipo "novacor".

Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escorrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento
7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa específica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

- **Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Ferro**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Este trabalho é executado conforme a seguinte seqüência: primeiramente lixar as peças, remover o pó aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imunização da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

- **Textura Acrílica**
  Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

- **Letreiro**
  Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Logomarca da Prefeitura**
  Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

BANCO

Serão construídos banco e mesas de concreto nos pergolados tipo 1 e tipo 2, conforme projeto assim também como canteiros de jardim.

Na área da praça terão bancos de madeira, conforme projeto

LASTRO DE AREIA

O material arenoso não poderá ser áspero e deverá ser isento de pedregulhos, conchas ou quaisquer outros objetos que possam vir a causar contusão. A areia deverá ser do tipo fina e ter a profundidade de 15 cm, entretanto, não poderá ser fina a ponto de causar poeira que possa aderir a pele.

Mobiliários

- **Pergolado de madeira**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40



- **Playground Rústico Baby**

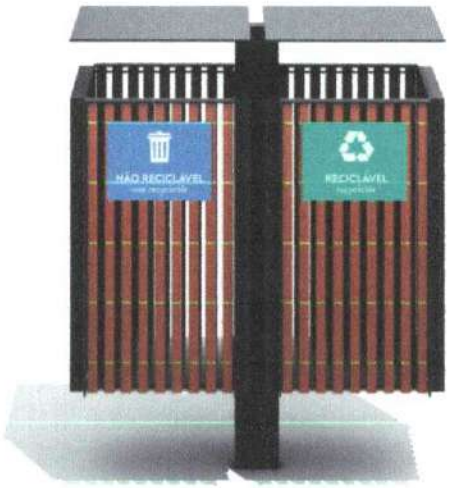


- **Playground Rústico com Ponte**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40



- **Lixeira (referência)**



GRAMA

A grama utilizada no será a grama em placas, tipo batatais, espessura de 6 (seis)cm, no jardim e grama sintética no campo.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0485 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BANCADAS

BANCADAS EM GRANITO

As bancadas em granito terão a cor especificada no projeto e espessura 2 cm com as demais dimensões conforme projeto arquitetônico.

A peça deverá ser polida antes do assentamento de forma mecânica, com a utilização de equipamento adequado as dimensões da peça. Após o assentamento, no processo de limpeza final da obra, deverá ser feito novo polimento de forma manual.

SUPORTE PARA BANCADAS

O suporte das bancadas será feito com mãos francesas de aço, com barras chatas de seção 2" x 3/8". As dimensões da mão francesa deverão ser adequadas ao peso e dimensão da bancada a ser suportada. Sempre que possível os suportes deverão ser executados de forma que não sejam visíveis após o assentamento da bancada.

LOUÇAS E METAIS

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme.

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

- **Caixas e ralos**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0486 ASSINADO ELETRONICAMENTE

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento. Será construído conjunto fossa - sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto de instalação sanitária.

Bacia de louça branca com caixa acoplada bucha plástica 8mm engate cromado parafuso cromado para fixação sanitários bacia louça branca para caixa acoplada fita de vedação caixa acoplada de louça branca para bacia tampa plástica para bacia

Porta papel metálico;

Cuba de louça de embutir com torneira e acessórios engate cromado torneira de pressão cromada para lavatório 1/2' cuba de louça branca de embutir fita de vedação sifão metálico tipo copo dn 1"x1 1/2" válvula de metal 1"

Bancada em granito para Pia de aço inox (1.70x0.60)m com 2 cuba e acessórios - c18/a304 torneira de metal branco 3/4", cano longo (padrão popular) aço ca-60 areia grossa sifão cromado 2" válvula americana para pia 3 1/2" cimento Portland fita veda rosca 25m x 3/4"

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e consequentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais,com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0487 ASSINADO ELETRONICAMENTE

tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- **Normas Gerais**

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfiação dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfiação dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfiações, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolação em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70º em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70º em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		**CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)**	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0489 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm2 mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm2) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = ø3/4".

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o Nº do circuito).

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

As instalações elétricas, compreendendo as instalações de força, luz, e outras, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

O Construtor submeterá oportunamente as diferentes partes do projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao Contratante.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser afetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos as intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, ou onde possam facilmente ocorrer incêndios e explosões e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalações adequadas e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

A tubulação não terá solução de continuidade e será ligada a "terra" O eletrodo de terra será executado de acordo com a NBR-5410/80 (NB-3/80) e mais o seguinte:

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não se ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado;

Essa resistência de contato será medida após a execução da instalação e verificada periodicamente, pelo menos de ano em ano, não devendo nunca ultrapassar 25 (vinte e cinco) ohms.

A distância mínima entre barras ou grupos de barras correspondentes aos diferentes polos ou fases, quando ocorrem flechas máximas provenientes dos esforços eletrodinâmicos, será de 6 cm, para tensões até 300 volts e 10 cm, para tensões entre 300 e 600 volts.

Não serão empregadas barras nuas nas localizações perigosas.

Nos ambientes corrosivos as barras serão constituídas de material adequado ou protegidas convenientemente contra a corrosão.

As barras nuas, sobre isoladores, serão instaladas de modo a ficarem protegidas de contato acidentais, sendo esta proteção considerada assegurada nos seguintes casos:

Quando instaladas em recintos acessíveis unicamente as pessoas qualificadas;

Quando separada dos locais de circulação ou de trabalho por grades que impeçam que o barramento seja tocado acidentalmente por pessoas ou objetos;

Quando instalados em canaletas, desde que protegidas contra penetração de água ou de corpos estranhos.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com suas resistências ou com a do isolamento ou revestimento.

Nas deflexões de condutores serão curvados segundos raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo

As emendas de derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações terá características no mínimo equivalente às dos condutores usados.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos dispositivos serão feitas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que:

Os fios de seção igual ou menor do que a do n0 8 AWG poderão ser ligados diretamente aos bornes, sob pressão de parafuso;

Os condutores de seção maior do que o acima especificado serão ligados por meio de terminais adequados.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja a prevista noutros artigos desta norma. A fim de ser obtido um fator de segurança razoável são indicados os seguintes dados sobre resistência de isolamento para seu ensaio:

Para circuitos de condutores n0 ou 12 AWG, 1.000.000 ohms;

Para circuitos de condutores n0 AWG ou de maiores seções, uma resistência baseada no limite de condução de corrente dos condutores de acordo com os seguintes valores:

25	a	50 amperes inclusive	250.000ohms.
51	a	100 amperes inclusive	100.000ohms.
101	a	200 amperes inclusive	50000ohms.
201	a	400 amperes inclusive	25.000ohms.
401	a	800 amperes inclusive	16.000ohms.
Acima de 800 amperes inclusive			5.000 ohms

Os valores acima serão determinados estando todos os quadros ou painéis de distribuição, porta-fusíveis, chaves e dispositivos de proteção em seus lugares e protegidos de penetração de água ou de corpos estranhos.

Se estiverem conectados os porta-lâmpadas, tomadas, aparelhos de iluminação e aparelhos de utilização (consumidores) em geral, a resistência mínima permitida será a metade do valor especificado acima.

A instalação dos condutores de terra obedecerá às seguintes disposições:

O condutor será tão seguro e retilíneo quanto possível, sem emendas e não deverá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

Ser devidamente protegido por eletrodutos rígidos ou flexíveis, nos trechos em que possa sofre danificações mecânicas, condutos esses que serão conectados a ele.

Em equipamentos elétricos fixos e suas estruturas, as partes metálicas expostas que, em condições normais, não estejam sob tensão, serão ligados a terra quando:

O equipamento estiver ao alcance de uma pessoa sobre piso de terra, cimento, ladrilhos ou materiais semelhantes;

O equipamento for suprido por meio de instalação em condutores metálicos:

O equipamento estiver instalado em local úmido;

O equipamento estiver instalado em localização perigosa;

O equipamento estiver instalado sobre ou em contato com uma estrutura metálica;

O equipamento opere com um terminal a mais de 150 volts contra terra.

O condutor de ligação a terra será preso ao equipamento por meios mecânicos tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente. Não deverão ser usados dispositivos que dependem do uso de solda de estanho.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0493 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os condutores para ligação à terra do equipamento fixo, podem ou não fazer parte do cabo. Deverão ser instalados de forma a ter assegurada sua proteção mecânica e a não conterem qualquer dispositivo capaz de causar ou permitir sua interrupção.

Nos trechos verticais das instalações em eletrodutos rígidos, os condutores serão convenientemente aplicados nas extremidades superior da canalização e aos intervalos não maiores do que:

Bitola do Condutor	Intervalos
Até 1/0 AWG	20 aos 4/O AWG
Acima de 4/O AWG	25 metros 20 metros 10 metros

O apoio dos condutores será por suporte isolantes com resistência mecânica adequada ao peso ao suporte e que não danifiquem seu isolamento ou por suportes isolantes que fixem diretamente o material condutor (recomendável no caso de isolamento com tendência a escorrer sobre o condutor), devendo o isolamento ser recomposto na parte retirada.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão caracterizados por cores convencionais: verde, amarelo, azul, ou outras a critério da Fiscalização.

A instalação dos condutores, sem prejuízos do estabelecimento no art. 47 da NBR - 5410180, só poderá ser procedida, depois de executados os seguintes serviços:

Limpeza e secagem interna da tubulação, pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina;

- Pavimentação que leva argamassas (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite etc.);
- Telhado ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva;
- Revestimento de argamassa ou que levem argamassa.

A fim de facilitar a enfiação, serão usados, como lubrificantes, talco, diatomita ou pedra-sabão.

Os condutores e caixas obedecerão ao disposto na E-EIL.1.

Todos os condutores correrão embutidos nas paredes e lajes ou em chaminés falsas, intervalos de lajes e outros espaços.

Os condutores serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos.

A instalação de tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo não secativo.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando, outrossim, uma ligeira e continua declividade para as caixas.

Quando do emprego de tubos de cimento-amianto ou barro vidrado, haverá particular esmero na vedação das juntas e rigorosa verificação das perfeitas condições dos mesmos, após o assentamento.

Poderão ser empregados eletrodutos rígidos em todos os casos, a menos que explicitamente previsto em contrário nesta norma. Entretanto, os eletrodutos rígidos e seus acessórios - apenas esmaltados, só poderão ser usados em instalações internas e não sujeitas às condições corrosivas.

As instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados serão feitas exclusivamente em eletrodutos rígidos.

Os eletrodutos rígidos só deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada, e retirando-se cuidadosamente todas rebarbas deixadas nas operações de corte, e de abertura de rosca. Os tubos poderão ser cortados à serra, sendo, porém, escareados a lima para remoção das rebarbas.

Os eletrodutos rígidos serão emendados, quer por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas, as quais serão introduzidas na luva até se tocarem para assegurarem continuidade da superfície interna da canalização, quer por qualquer outro processo que também garanta:

- Perfeita continuidade elétrica;
- Resistência mecânica equivalente à da tubulação;
- Vedação equivalente à da luva:
- Continuidade e regularidade da superfície interna.

Não serão empregadas curvas com deflexão maior do que 90°. Em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades ou ainda entre extremidade e caixa, poderão ser empregadas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Quando os eletrodutos rígidos se destinarem a conter condutores com capa de chumbo poderão ser usadas no máximo 2 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 180°.

Poderão ser feitas curvas a frio nos eletrodutos rígidos, com o devido cuidado para não se danificar a pintura do revestimento nem se reduzir sensivelmente a seção interna. Em eletrodutos rígidos, de bitolas maiores do que a bitola 1" (25 mm), serão usadas curvas pré-fabricadas ou dobradas a frio por meio de máquinas ou ferramentas especiais, com o mesmo cuidado para não danificar a pintura nem reduzir a seção. Serão descartados os tubos cuja curvatura tenha ocasionado fendas ou redução de seção.

Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado serão colocados de modo a evitar deformação na concretagem, devendo ainda serem fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0495 ASSINADO ELETRONICAMENTE

com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto durante a concretagem.

A colocação de canalização, embutida em peças estruturais de concreto armado, será feita de modo que as peças não fiquem sujeitas aos esforços.

Os eletrodutos rígidos expostos serão adequadamente fixados de modo a constituírem um sistema de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfiação.

Nas instalações subterrâneas serão empregados os seguintes tipos de condutores:

- Dutos;
- Canaletas.

A construção de linhas de dutos obedecerá às seguintes prescrições gerais:

- Os trechos entre caixas serão perfeitamente retilíneos e com caimento num único sentido;
- Os dutos serão assentados de modo a resistir aos esforços externos e aos procedentes das instalações dos cabos tendo-se em vista as condições próprias do terreno;
- A junção dos dutos de uma mesma linha será feita de modo a permitir e manter permanentemente o alinhamento e a estanqueidade. Serão tomadas precauções para evitar rebarbas internas;
- Nas passagens do exterior para o interior dos edifícios pelo menos a extremidade interior da linha será convenientemente fechada, a fim de impedir a entrada de água e de pequenos animais;
- As canaletas serão construídas com o fundo em desnível, se capazes de coletar água. Serão, além disso, fechadas com tampa para impedir a entrada de água e corpos estranhos. As canaletas serão assentadas de modo a resistir aos esforços externos.

As saídas dos condutores e dos cabos serão alojadas em caixas metálicas acessíveis, de onde sairão as extensões feitas por outros métodos de instalação (eletrodutos rígidos ou flexíveis e congêneres). Essas caixas serão dispensadas quando os cabos terminarem na caixa de chaves ou disjuntores ou no interior do conjunto de manobra ou ainda quando ligados as linhas abertas ou redes aéreas. Excetua-se o caso das instalações exteriores para postes de iluminação em que a saída dos condutores e dos cabos fica colocada dentro da base dos postes.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos, os quais, nestes casos, serão arrematados pelo menos com bucha adequada;
- Em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores;
- Em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

As caixas terão as seguintes características:

Octogonais de fundo móvel - para centros de luz.

Octogonais, estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição.

Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4"), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a 3 (três), ou quando usadas para caixas de passagem.

Retangulares, de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 3 (três).

Retangulares, de 200 x 200 mm (4" x 8"), de fabricação especial, para pisos, com compartimentos separados, para tomadas de luz ou telefone. Especiais, em chapa No 16, no mínimo, de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante, com tampa lisa e aparafusada. Nas dimensões indicadas no projeto.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes.

Só poderão ser abertos os locais destinados a receber ligações de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o acabamento da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento e serão niveladas e aprumadas.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,30 m
- Tomadas baixas, quando não indicadas, nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m
- Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m
- Caixas de passagem (bordo inferior da caixa) 0,30 m

As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omisso, em posição adequada, a critério da Fiscalização.

As caixas de interruptores, quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 1,10 m desses alizares.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas ou alinhadas nos respectivos ambientes.

As caixas ou dispositivos, tais como conduletes, serão colocados em lugares facilmente atingíveis e devem ser providos de tampas adequadas. As caixas que contiverem interruptores, tomadas e congêneres serão fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos; as caixas de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas pelas placas destinadas a fixação desses aparelhos.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A distância entre caixas ou conduletes será determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfiação e desenfiação dos condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento terá, no máximo, o comprimento de 15 metros. nos trechos dotados de curvas este espaçamento será reduzido de 3 metros para cada curva de 900.

As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem.

Serão usadas caixas em todos os pontos de mudanças de direção das canalizações, bem como para dividí-las em trechos não maiores do que 60 metros. As dimensões internas das caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas, do cabo usado, bem como de modo a permitir o trabalho da enfiação.

As caixas serão cobertas com tampa convenientemente calafetadas, para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.

A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0498 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétricas de Baixa Tensão

TIPO DE LINHA		UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR MM² - MATERIAL
Instalação fixa em geral	Condutores e cabos isolados	Circuito de iluminação	1,5 Cu - 16 Al
		(Circuito de força 2)	**2,5 Cu - 16 Al**
		Circuito de sinalização e circuitos de controle	0,5 Cu 3)
	Condutores nus	Circuitos de força	10 Cu - 16 Al
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4 Cu
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificar na norma do equipamento
		Para qualquer outra aplicação	0,75 Cu 4)
		Circuitos e extrabaixa tensão para aplicações especiais	0,75 Cu

1) Seções mínimas ditadas por razões mecânicas
2) Os circuitos de tomadas de corrente são considerados circuitos de força
3) Em circuitos de sinalização e controle destinados a equipamento eletrônicos é admitida uma seção mínima de 0,1 mm²
4) Em cabos multipolares flexíveis contendo sete ou mais veias são admitidas uma seção mínima de 0,1 mm².

TIPO DE FIO	COR (*)
Condutor neutro	**Azul-claro**
Condutor de proteção elétrica	**Verde e amarelo ou verde**
Condutor de aterramento	**Verde**
Condutor fase	**Vermelho, branco ou preto**

(*) Cores estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm2 mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0499 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm2) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = ø3/4".

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o Nº do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

Quadro de Distribuição

Deverá ser executado um quadro de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. O quadro existente deverá ser substituído pelo dimensionado em projeto.

Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras, com base no número de circuitos com que o condutor for efetivamente.

O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.

Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

ADVERTÊNCIA

1.Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outro de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outro de maior seção (bitola).

2.Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificados e corrigidos por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Força e Tomadas:

Todas as tomadas a serem instaladas deverão ser do tipo com três pinos, ou seja, do tipo com contato de aterramento (PE), de 1ª qualidade.

Deverão ser instaladas tomadas 110 e 220 volts a 30 cm e 1.30m do piso, conforme projeto específico.

Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis.

Em particular, quando houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas.

Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho a distribuição dos fios e cabos nos locais onde há mudança de direção.

Iluminação Interna

Nota: as luminárias existentes nesta área a reformar são novas e estão em perfeito estado de conservação, deverão ser retiradas com cuidado e acondicionadas corretamente , pois deverão ser instaladas novamente pela proponente vencedora. Somente para as áreas novas é que serão colocadas novas luminárias que estão descrito abaixo.

Prever revisão geral nas luminárias da área total da reforma, a fim de que fiquem em perfeito funcionamento.

Toda a iluminação Interna da área reformada e ampliada deverá ser fornecida e instalada pela Contratada, utilizando-se calhas chanfradas e lâmpadas fluorescentes (2 lâmpadas x 32W) com fundo refletor de alumínio alto brilho e com reator eletrônico de 220V.

Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.

Inspeção Visual:

A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada normalmente com a instalação totalmente sem energia.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

A inspeção visual é destinada a verificar se os componentes que constituem a instalação fixa permanente:

1. São conforme as normas aplicáveis (isto pode ser verificado por marca de conformidade, certificado ou informação declarada pelo fornecedor);

2. Foram corretamente selecionados e instalados de acordo com a NBR 5410.

3. Não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

Telefonia:

Deverá ser executada rigorosamente dentro das normas técnicas vigentes, e seguirá projeto de instalações que faz parte desta pasta técnica.

Deverá ser previstos um ponto de rede e dados e um ponto de telefonia em todos os consultórios em geral, e nas salas onde existe ponto para lógica (ver item14. 2.7), incluindo fiação e tomada com ligação até o ponto de entrada da rede pública. Deverá ser previsto instalação para acesso à INTERNET de banda larga. Vide projeto específico de instalações anexado á pasta técnica.

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 1% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada deforma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0503 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

Fossa séptica e sumidouro em alvenaria concreto para vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido forma de tábuas de 1" de 3a. para fundações util. 5 x concreto para vibr., fck 10 mpa com agregado adquirido escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8) reboco com argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm para parede

- **Rede de água**

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1°qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Tubos e conexões de Esgoto**

Salvo indicação específica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização.

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0504 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA

TUBO

SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA.

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm2 à 20ºC para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos Água fria – Soldável – NBR5648

Consumo aproximado de adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diam (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm³/junta
15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3
25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2' e 25mmx3/4"



Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 570430E
CPF: 031.775.313-40

Junta

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

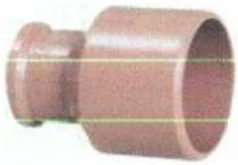
Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"



Bucha de redução soldável longa

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



Bucha de redução soldável curta

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.

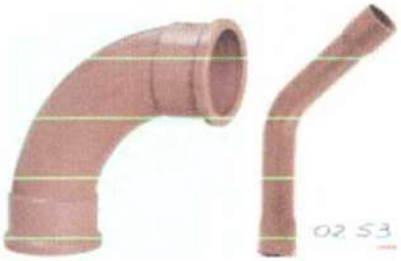
Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40



Curva PVC 90° e 45° soldável

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



Joelho PVC 90° e 45° soldável

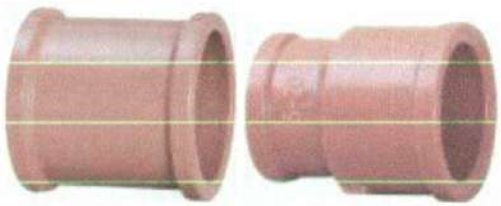
Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



Luva PVC soldável

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0507 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Te PVC soldável

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



1.2. REGISTROS E VÁLVULAS

Registro de Gaveta de Água Fria

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.



Dados técnicos

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70
2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140

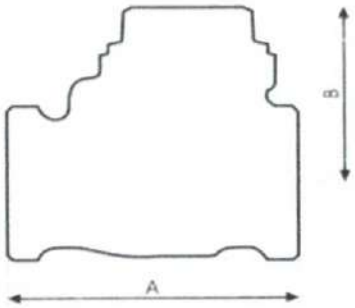
* NPS: Nominal pipe size
** DN: Diâmetro nominal

Válvula de Retenção

Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT





Medidas		Peso	Dimensões	
NPS*	DN**	Kg	A	B
1/2	15	0,252	57	39,5
3/4	20	0,346	64	44
1	25	0,538	78	52
1 1/4	32	0,731	92	58
1/12	40	1,078	102	61
2	50	1,622	122	73,5
2 1/2	65	2,806	157	86,5

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0509 ASSINADO ELETRONICAMENTE

3	80	4,041	170	102,5
4	100	6,959	210	121,5

* NPS: Nominal pipe size
** DN: Diâmetro nominal

TUBO E CONEXÃO DE PVC DE ESGOTO

TUBO

Descrição

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 - Série Normal.

Características

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

Aplicação

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

Diâmetro nominal (DN)	Diâmetro real (dem)	e (mm)
40	40,0 mm	1,2
50	50,7 mm	1,6
75	75,5 mm	1,7
100	101,6 mm	1,8

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.

Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.

Idem – Diâmetro externo médio

CONEXÕES

Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40



Junta

Utilizam-se juntas de anel de borracha.



Caixas de inspeção.

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de tráfego leve.

CAIXAS E RALOS

Sifonado PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm



Ralo seco PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com altura regulável ou não. Diâmetros nominais de 100 mm e quadrados de 100 x 100 mm .

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

EXECUÇÕES DE SERVIÇOS

ESCOPO DE FORNECIMENTO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, montagem e testes, incluindo despesas de transportes de qualquer natureza, inclusive transportes horizontais e verticais no canteiro de obra, prêmios de seguros, bem como os encargos sociais e fiscalização, incidente direta para a completa execução das Instalações Hidráulicas, de modo a entregar a obra em perfeito estado de funcionamento de acordo com o projeto específico.

As Instalações Hidráulicas abrangidas neste escopo de fornecimento, além daquelas descritas no Memorial Descritivo do Projeto deverão ainda, incluir, o fornecimento dos seguintes materiais/serviços: tacos de peroba em forma de cunha para fixação dos aparelhos à parede ou piso; tubos flexíveis, tipo engate para ligação de mictório, lavatórios, bebedouros e bacias, do tipo caixa acoplada; canoplas cromadas para vedação de plugs de tomadas de esgoto e de água, quando houver; materiais necessários à perfeita montagem dos aparelhos, equipamentos e assentamento/fixação de tubulações; rasgos e passagens nas lajes e alvenarias, bem como a escavação, fechamento e apiloamento de valas ;fornecimento de todos os materiais e equipamentos, conforme relacionado na Planilha Quantitativa específica (quando houver);

fornecimento de toda a pintura de tubulação, de acordo com cores previstas pelas Normas Brasileiras, bem como fornecer toda a sinalização e montagem do sistema de proteção contra incêndio; construção de caixas de inspeção, poços de visita, bocas de lobo, etc; providências junto às Concessionárias de serviços de água, esgoto, gás e Corpo de Bombeiros para execução de vistorias e/ou ligação definitiva.

As despesas, taxas e/ou emolumentos pagos à Concessionária de Água, Esgoto e Corpo de Bombeiros, serão reembolsados pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mediante contra apresentação dos respectivos recibos.

Programação dos Serviços

A CONTRATADA deverá programar adequadamente os seus serviços, levando em consideração as outras obras envolvidas tais como: de Construção Civil, de Ar Condicionado, de Instalações Elétricas, etc., com finalidade de desenvolver uma obra única, e de modo a evitar e/ou a pelo menos prever com antecedência os eventuais imprevistos, evitando-se assim, problemas que poderão influir no bom andamento das obras.

Passagem de Tubulação

Nas passagens de tubulações em ângulos, nas vigas ou pilares, deixar previamente instaladas as tubulações.

Nas passagens perpendiculares, em lajes, deverão ser deixadas caixas de madeiras, buchas ou bainhas com dimensões apropriadas, executadas e colocadas antes da concretagem.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Nas passagens perpendiculares, nas vigas ou pilares, deixar tubo de passagem com diâmetro de uma bitola acima da tubulação projetada.

No caso de embutir tubulações de diâmetros acima de 2" em alvenaria, na execução desta última, recomenda-se ser deixados os rasgos necessários.

Nas passagens verticais em lajes das tubulações até 1.1/2", inclusive no enchimento dos rasgos para fixação das tubulações, deverá ser feito o enchimento total dos vazios com argamassa de cimento e areia para impedir a passagem de fumaça em caso de incêndio.

Nas passagens verticais em lajes as tubulações com diâmetro superior a 1 1/2", além do referido enchimento do item anterior, levarão grapas de ferro redondo 3/16", em número e espaçamento adequado para manter inalterado a posição do tubo.

Obturação de Tubulação

Durante a instalação, as extremidades livres das tubulações deverão ser tapadas adequadamente com plugs ou tampões, a fim de se evitar obstruções. Não será permitido o uso de papel ou madeira para essa finalidade.

Tubulação em Valas

O assentamento sob a terra, de ramais horizontais de tubulações deverá ser apoiado sobre lastro de concreto (magro) contínuo com espessura média de 6 cm e largura igual ao diâmetro do tubo mais 30 cm, sendo no mínimo 60 cm.

A superfície desse lastro, na face em contato com a tubulação deverá ser cuidadosamente conformada de maneira a adaptar-se a geratriz do tubo. Longitudinalmente a superfície citada deverá ser trabalhada de modo a garantir as declividades para os diversos trechos de rede, conforme o projeto.

O fundo da vala para o assentamento citado no item anterior, deverá ser bem apiloado antes da execução do lastro de concreto.

Se ocorrer o assentamento de tubos tipo ponta e bolsa, deve-se executá-lo de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O reenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas e molhadas, estando isentas de entulhos, pedras, etc. *Além do lastro citado acima, a tubulação deverá receber um envoltório de concreto magro* com a espessura mínima de 20 cm ou maior.

As tubulações de ferro galvanizado assentadas sob a terra, deverão ser protegidas contra ataques corrosivos da seguinte forma:

- eliminar os óxidos e sujeiras da tubulação, deixando a superfície limpa.
- aplicar uma camada de tinta base-asfáltica, ou piche, com total recobrimento da superfície externa da tubulação.
- aplicar um envoltório de tecido de juta embebido na tinta asfáltica.
- aplicar nova camada de tinta base-asfáltica.

Para tubulações instaladas perpendicularmente, as juntas de dilatação do edifício, deverão ser utilizadas juntas de expansão axial simples, adequadas às bitolas e pressões aplicáveis a cada caso.

Deverão ser previstas também as instalações de pontos fixos e guias, conforme orientação dos fabricantes.

Apoio de Tubulação

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0513 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Quando se tratar de assentamento de ramais horizontais, apoiados sobre lajes, o apoio deverá ser sobre lastro contínuo de tijolos com argamassa de cal e areia.

Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta.

O corte de tubulações só poderá ser perpendicularmente ao seu eixo, sendo apenas rosqueada a porção que ficará coberta pela conexão.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustem perfeitamente às conexões.

Para canalizações aparentes mesmo que o projeto não indique, deverão ser previstas uniões de modo a facilitar eventuais ampliações ou substituições de rede.

A junta na ligação de tubulações deverá ser executada de maneira a garantir a perfeita estanqueidade, tanto para passagem de líquidos como de gases.

A junta na ligação de tubulações de ferro galvanizado deve ser feita com conexões apropriadas, do tipo rosqueada, levando proteção de zarcão e estopa de cânhamo ou ainda fita de teflon.

A junta na ligação de tubulações de ferro fundido, será executada com conexão em anel de borracha, através de penetração à força, da ponta de um tubo na bolsa de outro, utilizando-se lubrificante.

A junta de tubulação de barro cerâmico será executada com estopa e asfalto endurecido em areia.

A junta para tubulação de PVC rígido deverá ser executada:

Com solução limpadora e adesiva nas tubulações de instalação de água fria (para tubos soldáveis).

Curvas e Flanges

Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações;

Nas tubulações de recalque e sucção de bombas deverão ser utilizadas curvas de raio longo quando houver deflexão;

Na montagem de equipamentos como bombas, caixas d'água, bebedouros, etc., deverão ser instaladas uniões e flanges, a fim de facilitar a desmontagem dos mesmos.

Aparelhos

A colocação dos aparelhos sanitários deve ser feita com o máximo de esmero, a fim de dar acabamento de primeira qualidade.

Canoplas

Não será permitido amassar ou cortar canoplas.

Caso seja necessária a ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças especiais apropriadas.

Instalações de Esgoto

Além dos procedimentos citados nos itens "Tubulação e Ramal" e "Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta", devem ser observados os seguintes:

Ramais

Os ramais deverão ser executados conforme indicações do projeto, obedecendo-se as seguintes declividades mínimas:

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Tubos até 3", inclinação de 2%

Tubos acima de 3", inclinação de 1%

As declividades de todos os trechos deverão ser uniformes, não sendo aceitáveis quando possuírem depressões.

Os dispositivos de inspeção, na parte do esgoto primário ou nos trechos de ramais de esgotos anteriores a ralos sifonados, deverão ser constituídos de "Tê" com plug de inspeção, adequadamente vedados.

Não será permitido o emprego de conexões em cruzetas ou "Tês" retos (90°).

Todas as colunas deverão seguir a prumo, até o pavimento onde os desvios e interligações de ramais, serão executados através de curvas e junções de 45°.

As furações nas vigas deverão ser executadas em secção adequada e ter dimensões uma bitola acima daquela da tubulação.

Todos os ramais de esgoto deverão ser recolhidos através de caixas de inspeção e encaminhados a rede pública coletora de esgotos (ou ao sistema fossa séptica/poço absorvente quando inexistir rede pública coletora).

Essas caixas de inspeção e o sistema fossa séptica/poço absorvente (quando previsto) deverão ser construídos conforme detalhes constantes no projeto específico.

Colunas de Ventilação

Deverão ser prolongados na direção vertical, para cima da cobertura, os ramais de grupos sanitários onde se incluem aqueles das bacias sanitárias e ralos, de maneira a formar as colunas de ventilação.

Toda coluna de ventilação deverá prolongar-se acima da cobertura e, sua extremidade livre deverá ser protegida, através de terminal de ventilação adequada.

O trecho do ventilador que fica acima da cobertura do edifício deverá medir, no mínimo

30 cm no caso de telhado ou de simples laje de cobertura;

200 cm no caso de laje utilizada para outros fins, além de cobertura.

A extremidade aberta de um tubo ventilador situado a menos de 4,00 m de distância de qualquer janela, mezanino ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,00 m acima da respectiva verga.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que: não tenha acesso a ela, qualquer despejo de esgoto; qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

Toda conexão do ramal horizontal de ventilação ao ventilador vertical deve ser feito em cotas superiores aos respectivos pontos de esgoto.

Revestimento

Tubulações enterradas em aço galvanizado ou preto devem ser revestidas com fita e base asfáltica, ou epóxi ou polietileno, etc. Quando aparentes ou em canaletas em tubo preto, serão revestidos por base antióxido, que tenha cromato de zinco.

- **Camada de regularização**

Antes das superfícies, será executada uma camada de regularização de cimento e areia no traço 1:3.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

- **Impermeabilização com sika e tratamentos**

Primeiramente as superfícies serão limpas com escova de aço, livrando-as de vestígios de madeira das formas e/ou agregados soltos. As paredes laterais e os fundos dos reservatórios serão cuidadosamente, impermeabilizados pela face interna. A tampa receberá proteção pela parte superior externa, quando exposta ao tempo ou a água de lavagem. A impermeabilização das paredes laterais deverá estender-se até a tampa. Primeiramente faz-se uma aplicação preliminar de chapisco de cimento e areia com traço de 1:2 sobre a superfície bem molhada.

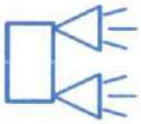
Em seguida, faz-se a impermeabilização através da aplicação de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 preparada com solução de sika 1 e água no traço 1:12. Aplicar em duas camadas com espessura total de 3cm, e caimento mínimo de 1%.

INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO.

Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
	**SINALIZAÇÃO DE ROTAS DE FUGA**	**Símbolo: retangular** **Fundo: verde** **Pictograma: pessoa correndo para a direita em verde e fundo fotoluminescente com seta indicativa (fusão das 2 sinalizações x(homem) e y(seta) na dimensão mínima exigida)**	**Indicação da direção (esquerda ou direita) de uma rota de saída.**
	SINALIZAÇÃO REFERENTE À LOCAÇÃO DO EXTINTOR	*Símbolo: quadrado* *Fundo: vermelha* *Bordas: Amarelas*	*Locação do Extintor*
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO (ABC)	*Símbolo: Circular* *Fundo: Branco*	*Acima do extintor, em local visível.*

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

	SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA.	*Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA DE EMERGÊNCIA" e ou Pictograma e ou seta Direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm*	*Indicação da saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente(seta ou imagem, ou ambos).*
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		*Localizada em acessos conforme indicado em projeto.*

EXTINTORES

Pó químico seco - classes de fogo "a","b" e "c", deverão ter carga mínima de 6 kg, construção em tubo de aço sem costura, conforme, normas ABNT - 148/62.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Todas as instalações de águas pluviais serão em tubos pvc corrugado perfurado e tubo de concreto poroso, sendo o primeiro para ligações internas entre as caixas, grelhas e bocas de lobo, e o último para ligação final entre as bocas de lobo e a rede de drenagem existente. As dimensões e diâmetros devem ser executados conforme especificado em projeto. A execução das instalações deverá seguir estritamente as Normas específicas.

As caixas de passagem serão em alvenaria de tijolo comum com tampa de concreto e fundo executado em lastro de concreto, nas dimensões e locações previstas em projeto.

Todos os pavimentos necessariamente demolidos para as instalações de águas pluviais, deverão ser recompostos conforme projeto. Os pavimentos existentes nas calçadas que serão demolidas, terão recomposição em pedra portuguesa e a rua terá recomposição em pedra tosca.

As águas escoadas das calçadas, jardins e tubulações vindas dos telhados, serão encaminhadas para uma canaleta em concreto não estrutural, com tampa com grelha de ferro, conforme projeto.

As águas coletadas pelas canaletas serão encaminhadas uma parte para a rede de drenagem da rua e a outra parte deverá ser encaminhada para bocas de lobo projetadas, construídas em alvenaria de bloco de concreto e concreto, com tampa com grelha de ferro na parte superior, ver projeto básico da boca de lobo.

SERVIÇOS FINAIS

- **Limpeza Geral**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.

- **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

- **Metais e Louças sanitárias**

Conforme especificação em projeto arquitetônico todos os metais deverão ser testados no quesito vedação e qualidade de cromo devendo ser de 1° qualidade. Todas as torneiras deverão ser instaladas de forma a possibilitar a plena abertura do registro, conectadas com "mangote" flexível. As louças sanitárias instaladas nos banheiros deverão respeitar as indicações em projeto, caixa acoplada cor branca de 1°qualidade. Os equipamentos sanitários instalados nos banheiros de uso público adaptados para portadores de necessidades especiais deverão ser montados sobre base de alvenaria conforme desenho apresentado resultando em uma altura final de piso a assento igual a 45cm. Todos os banheiros adaptados para uso de portadores de necessidades especiais deverão contar com barras de apoio, montados a 90cm do piso, conforme desenho arquitetônico.

- **Disposições Finais**

Qualquer serviço ou ítem que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de São Gonçalo do Amarante responsável pela

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

Calçada de proteção em cimentado com base de concreto l=0,60m escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, esp.= 1.5cm alvenaria de embasamento de tijolo comum, com argamassa mista com cal hidratada emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9 esp.= 20mm para parede lastro de concreto incluindo preparo e lançamento reaterro com compactação manual sem controle, material da vala pintura hidracor reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm p/parede.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0519
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PARCELA DE RELEVÂNCIA

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0520 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TERMO DE REFERENCIA

SECRETARIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SEINFRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RESUMO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA:
SÚMULA Nº 263 (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO).
As parcelas de maior relevância técnica de valor significativo a serem demonstradas para comprovação da

SERVIÇOS A SER COMPROVADA	UND	QUANT. EXIGIDA	VALOR DO ITEM NO ORÇAMENTO	% DO ITEM ORÇAMENTO
GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	5137,98	R$ 1.108.570,56	23,64%
ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	572,61	R$ 235.044,95	5,01%
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1675,30	R$ 222.479,84	4,74%

São Gonçalo do Amarante-CE, segunda-feira, 10 de junho de 2024

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0521
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ART

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE2024143(

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0522 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0614688841**
Registro: **57043CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **VIZINHO A RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 6.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS PASSAGEM Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**
Data de Início: **10/04/2024** Previsão de término: **20/12/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.609593, -38.968111**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	10.190,11	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.190,11	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	10.190,11	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	10.190,11	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	10.190,11	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	10.190,11	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.190,11	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	10.190,11	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	10.190,11	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	10.190,11	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	10.190,11	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.190,11	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	10.190,11	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	10.190,11	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	10.190,11	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE PASSAGEM, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: zWW92
Impresso em: 17/06/2024 às 15:24:09 por: , ip: 167.249.17.3

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241436

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0523 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Bruno Magalhães Vieira

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA - CPF: 031.775.513-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **14/06/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8217145448**