



República Federativa do Brasil
Estado do Ceará
Município de Cedro - PODER EXECUTIVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 136
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

ANEXO I
PROJETO BÁSICO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTOS
CRONOGRAMAS
MEMORIAIS DE CÁLCULOS
PLANTAS



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

TV. Liberado Moncir de Aguiar, S/N – Centro – CEP: 63.400-000 CNPJ: 7.812.241/0001-84
Secretaria de Infraestrutura

SEINFRA COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 137
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

MEMORIAL DESCRITIVO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E ORÇAMENTO DA REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

OBJETO: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO/CE

ENDEREÇO: AVENIDA PEDRO LOPES VIEIRA, CENTRO – CEDRO/CE.



Cedro-CE,
Abril de 2016



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 138
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Agular, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNID. (R\$)	VALOR (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				17.534,00
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	231,43	1.388,58
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	147,90	13,61	2.012,92
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	87,36	7,33	640,37
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	9,00	26,18	235,68
1.5	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	0,73	359,37	262,84
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIPOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	9,85	31,42	309,42
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	531,23	5,24	2.783,63
1.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	2,00	10,86	21,72
1.9	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	34,49	15,86	547,02
1.10	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	337,05	6,28	2.116,65
1.11	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	337,05	15,36	5.177,03
1.12	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRA	M2	446,96	4,56	2.038,14
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				2.496,49
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	86,22	24,18	2.084,90
2.2	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	115,94	3,55	411,59
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				15.541,16
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,22	345,99	767,16
3.2	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	133,79	80,60	10.783,09
3.3	C2666	CONCRETO ARMADO	M3	3,27	1.001,00	3.275,42
3.4	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	11,70	52,27	611,56
3.5	C3488	TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE MADEIRA	M2	0,64	162,39	103,93
4.0		PAINÉIS E PAREDES				12.562,50
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	133,79	66,30	8.869,96
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	98,26	37,58	3.692,54
5.0		PISOS INTERNOS E EXTERNOS				52.034,51
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	20,38	364,22	7.423,71
5.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	214,34	15,54	3.330,84
5.3	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	176,89	91,87	16.250,88
5.4	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	100,29	54,37	5.452,82
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	309,79	4,98	1.542,75
5.6	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	249,64	31,71	7.916,05
5.7	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	121,93	35,58	4.338,27
5.8	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA C/REAPROVEITAMENTO	M2	446,96	12,93	5.779,19
6.0		REVESTIMENTOS				24.351,04
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	869,18	4,21	3.659,23
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,	M2	797,77	21,80	17.391,35
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,	M2	71,41	20,15	1.438,87
6.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	32,61	57,09	1.861,59
7.0		ESQUADRIAS				4.436,14
7.1	C1974 MOD1	PORTA EXTERNA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.17X2.87)m	UNID	2,00	698,16	1.396,32
7.2	C1974 MOD2	PORTA EXTERNA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X2.87)m	UNID	1,00	708,91	708,91
7.3	C1974 MOD3	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X1,98)m	UNID	1,00	560,26	560,26
7.4	C1974 MOD4	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X2,00)m	UNID	1,00	551,21	551,21
7.5	C1974 MOD5	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,00X1,30)m	UNID	2,00	360,88	721,76
7.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	1,44	108,00	155,52
7.7	C1974 MOD6	RECOMPOSIÇÃO DE PORTA DE MADEIRA 1,60 X 2,90 M	UNID	2,00	171,08	342,16
8.0		PINTURAS				34.213,98

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 54313773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 139
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI: 22,47%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNID. (R\$)	VALOR (R\$)
8.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	813,60	10,04	8.168,57
8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	813,60	12,53	10.194,44
8.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	376,19	12,39	4.660,96
8.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	501,47	14,00	7.020,56
8.5	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	89,35	12,39	1.107,05
8.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	213,09	13,71	2.921,43
8.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,13	23,91	98,75
8.8	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	7,61	5,55	42,22
9.0		TELHADO/TETO				41.568,30
9.1	C4460 - MOD	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, ATÉ 30% CAIBROS E LINHAS)	M2	337,05	31,79	10.714,69
9.2	C2430	TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"	M2	337,05	74,97	25.268,34
9.3	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	M	25,95	17,53	454,90
9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	51,90	7,49	388,73
9.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	84,56	19,68	1.664,14
9.6	C3971	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	131,48	19,52	2.566,49
9.7	C4284	SANCA DE GESSO P/ FORRO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	36,20	12,95	468,79
9.8	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	7,61	5,55	42,22
10.0		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				9.627,28
10.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	294,96	589,92
10.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	3,00	482,79	1.448,37
10.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	26,53	79,59
10.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1,00	35,63	35,63
10.5	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	1,00	37,93	37,93
10.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	29,92	223,76	6.694,72
10.7	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CI	1,00	741,12	741,12
11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/PLUVIAIS				3.938,74
11.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	41,06	23,92	982,16
11.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	12,77	13,32	170,10
11.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	21,25	9,78	207,83
11.4	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	2,00	38,57	77,14
11.5	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	28,99	57,98
11.6	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,00	24,30	24,30
11.7	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	17,83	35,66
11.8	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	30,26	30,26
11.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	9,00	8,89	80,01
11.10	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	9,78	19,56
11.11	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	20,67	62,01
11.12	C2410	TÊ REDUÇÃO PVC D=50X40mm (2"X1 1/2")	UN	2,00	16,44	32,88
11.13	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L, COM TAMPA	UN	2,00	169,52	339,04
11.14	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	2,00	72,27	144,54
11.15	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	6,00	13,59	81,54
11.16	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	7,00	3,36	23,52
11.17	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	162,02	486,06
11.18	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00	5,99	23,96
11.19	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	49,46	13,53	669,19

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RUBRICA 10/07/2015
CREA - PB: 1020276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 140
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Agular, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO
LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.
DATA: ABRIL/2015 TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNID. (R\$)	VALOR (R\$)
11.20	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	5,00	6,94	34,70
11.21	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	15,00	5,40	81,00
11.22	C2379	TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4'	UN	1,00	11,51	11,51
11.23	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	2,00	85,66	171,32
11.24	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	67,52	67,52
11.25	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	24,95	24,95
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				31.888,98
12.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	138,20	276,40
12.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	185,50	9,04	1.676,92
12.3	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	48,00	2,45	117,60
12.4	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M	360,60	1,71	616,63
12.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	15,48	46,44
12.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	15,48	61,92
12.7	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	67,14	67,14
12.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	110,00	3,87	425,70
12.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	210,00	4,63	972,30
12.10	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	215,60	5,68	1.224,61
12.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	22,00	10,93	240,46
12.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	11,03	44,12
12.13	C1486	INTERRUPTOR TECLA SIMPLES TECLA PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	2,00	29,03	58,06
12.14	C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	29,23	58,46
12.15	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	16,79	33,58
12.16	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	5,39	86,24
12.17	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	6,00	14,47	86,82
12.18	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	9,00	84,10	756,90
12.19	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	20,00	65,28	1.305,60
12.20	39388	LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	UN	30,00	33,71	1.011,30
12.21	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	6,00	56,86	341,16
12.22	C3726 - MOD	CONJUNTO C/O2 BRAÇOS E 02 LUMINÁRIAS LED 180W, MONTADA EM POSTE METÁLICO CIRCULAR	UN	4,00	4.480,23	17.920,92
12.23	C4115 - MOD	PROJETOR REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE COM LED RGB	UN	14,00	257,87	3.610,18
12.24	C4104	CLARABÓIA ARTIFICIAL 60X200CM COM DIFUSOR APOIADO NO FORRO E LUMINÁRIA MAIS REATOR ELETRÔNICO APLICADOS NA LAJE PARA 2 FLUORESCENTES 32W COR QUENTE	UN	1,00	133,56	133,56
12.25	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,24	168,60	377,66
12.26	C2679 MOD	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm	M2	1,26	268,49	338,30
13.0		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO				4.581,82
13.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	4,00	840,00	3.360,00
13.2	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	8,00	66,47	531,76
13.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	3,88	12,16	47,18
13.4	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	32,00	20,09	642,88
14.0		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO				1.516,27
14.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	9,51	159,44	1.516,27
15.0		SERVIÇOS DIVERSOS				11.260,37
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	1130,96	4,69	5.304,20
15.2	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	72,07	82,65	5.956,17
					Total s/ BDI:	267.551,58
					BDI 22,47%:	60.118,84
					TOTAL GERAL:	327.670,42

ESTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 327.670,42 (trezentos e vinte e sete mil, seiscentos e setenta reais e quarenta e dois centavos)

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNE: 15.473773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 141
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI: 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER Área da placa = 2,00 x 3,00 m	6,00	M2
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO Calçada de contorno = 96,22 Lanchonete = 3,50 x 7,60 Recepção = 3,30 x 7,60 Total	96,22 26,60 25,08 147,90	M2 M2 M2 M2
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO Sala Sec. de Cult. = 4,88 x 7,60 + 1,32 x 0,90 + 1,02 x 4,00 Sala 2 - 1º andar = 7,60 x 4,88 + 3,38 x 1,02 + 1,02 x 1,00 Banheiro = 1,77 x 1,95 Total	42,36 41,56 3,45 87,36	M2 M2 M2 M2
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS Paredes do banheiro existente = 1,95 x 2,42 + 1,77 x 2,42	9,00	M2
1.5	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO Laje do banheiro = 2,30 x 2,12 x 0,15	0,73	M3
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO Paredes do banheiro existente = (1,95 x 3,62 + 1,77 x 3,62) x 0,35 Alvenaria de tijolos cerâmicos do canal = 40,60 x 0,20 x 0,30 x 2 Vitrôs dos WCs = 0,50 x 0,50 x 0,35 x 3	4,71 4,87 0,26 9,84	M3 M3 M3 M3
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA Externo = 1,60 x (24,81 x 2 + 8,20 x 2 - 6 x 1,20 - 1,60 x 2) + 10,08 Interno Salão principal = 5,00 x (10,50 x 2 + 7,60 x 2) - 1,60 x 3,32 x 2 - 0,90 x 2,10 Recepção = 5,00 x (3,30 x 2 + 7,60 x 2) - 1,20 x 2,10 x 2 - 1,20 x 3,00 Lanchonete = 5,00 x (3,50 x 2 + 7,60 x 2) - 1,20 x 2,10 - 1,20 x 3,32 Sala Sec. de Cult. = 0,30 x (7,60 x 2 x 3,61 + 4,88 x 2 x 3,61) Sala 2 - 1º andar = 0,30 x (7,60 x 2 x 2,77 + 4,88 x 2 x 2,77) Guarda corpos das pontes = 3,60 x 2 x 0,60 x 2 + 0,60 x 0,25 x 2 x 2 + 0,25 x 3,60 x 2 Total	99,07 168,49 100,36 104,50 27,03 20,74 11,04 531,23	M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2
1.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	2,00	UNID
1.9	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE Divisórias de gesso = 7,60 x 3,65 + 2,77 x 3,65 - 0,80 x 2,10 x 2	34,49	M2
1.10	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS Telhado térreo = 19,30 x 6,92 x 2 Telhado 1º andar = 7,30 x 4,79 x 2 Total	267,11 69,93 337,05	M2 M2 M2
1.11	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS Telhado térreo = 19,30 x 6,92 x 2 Telhado 1º andar = 7,30 x 4,79 x 2 Total	267,11 69,93 337,05	M2 M2 M2
1.12	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRA Calçada de contorno = 446,96	446,96	M2
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m Escavação - Área dos trilhos = 40,60 x 7,10 x 0,25 Escavação - sala da secretaria de cult = 0,50 x (0,30 x 4,62 + 0,30 x 3,64) Escavação - WCs = 0,50 x (0,30 x 1,78 x 3 + 0,30 x 3,64) Escavação - sanitária dos WCs = 0,50 x (3,60 + 1,50 + 2,00 + 7,60 + 3,20) x 0,25 Escavação - balcão da lanchonete = 0,30 x (2,50 + 3,60) x 0,30 Escavação - sanitária da lanchonete = 0,50 x (9,45 + 9,50) x 0,25 ESC1 = ESCAVAÇÃO MANUAL	72,07 7,02 1,98 2,24 0,55 2,37 86,22	M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3
2.2	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM TM = ESCV + 515,64 x 0,03 + 34,49 x 0,08 + 4,98 + 0,73 + 9,00 x 0,01 + 87,36 x 0,05 + 53,96 x 0,08 - (6,16 x 0,30/2) x 17,15 TOTAL DE TRANSPORTE =	115,94 115,94	M3 M3
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL = 0,50 x (4,62 + 3,64 + 1,78 x 3 + 3,64 + 2,50 + 3,60) x 0,19	2,22	M3

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0533773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

FL. 118
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
3.2	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m ÁREA DA LAJE SOBRE O CANAL = $(3,60 \times 40,14) - (11 \times 0,15 \times 3,60 + (40,14 - 11 \times 0,15) \times 0,20)$ Laje sobre o banheiro = $1,78 \times 1,64$ TOTAL =	130,87 2,92 133,79	M2 M2 M2
3.3	C2666	CONCRETO ARMADO Sala da sec. de cult. e WCs = $0,09 \times 0,12 \times 1,20 + 0,09 \times 0,12 \times 3,28 + 0,09 \times 0,12 \times 1,90 + 0,09 \times 0,12 \times 3,28 + 0,09 \times 0,12 \times 1,40 + 2 \times 3,70 \times 0,09 \times 0,25$ Vigas da laje de cobertura do canal = $0,15 \times 0,30 \times 3,60 \times 11 + 40,14 \times 0,15 \times 0,20$ Total Estrutura de madeira para a caixa d'água da lanchonete	0,29 2,99 3,27	M3 M3 M3
3.4	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" = $3 \times 3,90$	11,70	M
3.5	C3488	TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE MADEIRA Área para acantamento da caixa d'água = $0,80 \times 0,80$	0,64	M2
4.0		PAINÉIS E PAREDES		
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm Porta entre a Lanchonete e Recepção = Porta do banheiro existente = $2,10 \times 0,70$ Rampa lateral/estacionamento = $(6,16 \times 0,30/2)$ TOTAL =	4,13 1,47 0,92 6,52	M2 M2 M2 M2
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) Sala da secretaria de cult = $3,70 \times (4,62 + 3,64)$ WCs = $(1,78 \times 2) \times 3,55 + 3,64 \times 2,10 + 1,78 \times 2,10$ Balcão da lanchonete = $1,10 \times 3,60$ Canteiros = $(1,80 + 0,86 \times 2 + 1,50) \times 4 \times 0,25 + 3,14 \times 8 \times 0,25$ Caixas para luminárias de piso = $(0,40 \times 2 + 2 \times 0,20) \times 14$ Degraus = $(0,30 \times 2 + 1,30 \times 2) \times 6 \times 0,15$ Rampas = $((0,15 + 0,40) \times 3,00) / 2 \times 2 \times 2$ Alvenaria dos guarda corpos = $(0,82 + 0,77) \times 0,40$ Total	30,56 24,02 3,96 11,30 16,80 7,68 3,30 0,64 98,26	M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2
5.0		PISOS INTERNOS E EXTERNOS		
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO Área interna = $(20,78 + 11,79 + 2,32 + 1,66 + 1,66 + 79,80 + 25,08 + 26,41) \times 0,06$ Rampas de acesso a área sobre o canal = $0,06 \times (1,25 \times 3,01) \times 2$ Rampa lateral/estacionamento = $97,61 \times 0,10$ Total	10,17 0,45 9,76 20,38	M3 M3 M3 M3
5.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - = $(20,78 + 11,79 + 2,32 + 1,66 + 1,66 + 79,80 + 25,08 + 26,41 + 44,84)$	214,34	M2
5.3	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO Recepção = $25,08 + (7,60 \times 2 + 3,30 \times 2 - 1,20 \times 3) \times 0,10$ Lanchonete = $26,41 + (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 - 1,10 \times 2) \times 0,10$ Salão principal = $79,80 + (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2) \times 0,10$ Subtotal pisos Subtotal paredes Total	26,90 28,41 83,42 138,73 38,16 176,89	M2 M2 M2 M2 M2 M2
5.4	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO Sala da sec de cult. = $11,79 + (4,50 \times 2 + 2,62 \times 2 - 0,80 \times 2) \times 0,10$ WCs = $20,78 + 2,23 + 1,66 + 1,66 + (4,62 + 7,60 \times 2 + 2,14 \times 2 - 0,80 - 1,60 \times 2 - 1,20) \times 0,10$ Primeiro andar = $44,84 + (5,90 \times 2 + 7,60 \times 2 + 1,02) \times 0,10$ Hall de acesso a escada = $5,94 + 0,90 \times 3,85 + 0,94 \times 2 + 0,90 \times 0,10$ Total	13,05 28,22 47,64 11,38 100,29	M2 M2 M2 M2 M2
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	239,02	M2
5.6	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m ÁREA DA LAJE SOBRE O CANAL $(3,60 \times 40,14)$ Rampas de acesso a área sobre o canal = $(1,25 \times 3,01) \times 2$ Rampa lateral/estacionamento = 97,61 Total	144,50 7,53 97,61 249,64	M2 M2 M2 M2
5.7	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	121,93	M2

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 10173-4
CREA - PB: 1010276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 413
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI: 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
5.8	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA C/REAPROVEITAMENTO Calçada de contorno = 446,96	446,96	M2
6.0 REVESTIMENTOS				
Internos				
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		
INTERNOS				
		Salão principal = $5,00 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,60 \times 3,32 \times 2 - 0,9 \times 2,10$	168,49	M2
		Recepção = $5,00 \times (3,30 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 \times 2 - 1,20 \times 3,00$	100,36	M2
		Lanchonete = $5,00 \times (3,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 - 1,20 \times 3,32 \times 2$	100,51	M2
		Sala Sec. de Cull. = $3,70 \times (4,62 + 2,62) - 0,80 \times 2,10$	25,11	M2
		Sala 2 - 1º andar = $0,30 \times (7,60 \times 2 \times 2,77 + 4,88 \times 2 \times 2,77)$	20,74	M2
		WCs = $7,60 \times 3,70 - (1,20 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10) + 3,76 \times 3,70 + 3,76 \times 2,10 \times 2 - (0,70 \times 2,10 \times 2 \times 2 - 1,00 \times 2,10 \times 2) + 1,66 \times 2,10 \times 2 + 1,66 \times 3,70 \times 3 + 0,30 \times (7,60 \times 2 \times 3,70 + 4,88 \times 2 \times 70)$	299,17	M2
		Balcão da lanchonete = $1,10 \times 3,60 \times 2$	7,92	M2
		Porta do banheiro existente = $0,70 \times 2,10$	1,47	M2
		Subtotal interno	723,77	M2
		Subtotal externo	145,40	M2
		Total	869,18	M2
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		
		Salão principal = $5,00 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,60 \times 3,32 \times 2 - 0,90 \times 2,10$	168,49	M2
		Recepção = $5,00 \times (3,30 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 \times 2 - 1,20 \times 3,00$	100,36	M2
		Lanchonete = $5,00 \times (3,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 - 1,20 \times 3,32 \times 2 - 1,60 \times (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 - 1,20 \times 3)$	70,75	M2
		Sala Sec. de Cull. = $3,70 \times (4,62 + 2,62) - 0,80 \times 2,10$	25,11	M2
		Sala 2 - 1º andar = $0,30 \times (7,60 \times 2 \times 2,77 + 4,88 \times 2 \times 2,77)$	20,74	M2
		WCs = $7,60 \times 3,70 - (1,20 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10) + 3,76 \times 3,70 + 3,76 \times 2,10 \times 2 - (0,70 \times 2,10 \times 2 \times 2 - 1,00 \times 2,10 \times 2) + 1,66 \times 2,10 \times 2 + 1,66 \times 3,70 \times 3 + 0,30 \times (7,60 \times 2 \times 3,70 + 4,88 \times 2 \times 70) - 1,60 \times ((3,76 \times 3 - 0,70 \times 4 - 1,00 \times 2) + 5 \times 1,66 + 7,60 - 1,20 - 0,80)$	266,57	M2
		Porta do banheiro existente = $0,70 \times 0,50$	0,35	M2
		Subtotal interno	652,36	M2
		Subtotal externo	145,40	M2
		Total	797,77	M2
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		
		Lanchonete = $1,60 \times (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 - 1,20 \times 3)$	29,76	M2
		WCs = $1,60 \times ((3,76 \times 3 - 0,70 \times 4 - 1,00 \times 2) + 5 \times 1,66 + 7,60 - 1,20 - 0,80)$	32,61	M2
		Balcão da lanchonete = $1,10 \times 3,60 \times 2$	7,92	M2
		Porta do banheiro existente = $0,70 \times 1,60$	1,12	M2
		Total	71,41	M2
	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA		
		Lanchonete = $1,60 \times (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 - 1,10 \times 3)$	30,24	M2
		Balcão da lanchonete = $1,10 \times 3,60 \times 2$	7,92	M2
		Total	38,16	M2
6.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		
		WCs = $1,60 \times ((3,76 \times 3 - 0,70 \times 4 - 1,00 \times 2) + 5 \times 1,66 + 7,60 - 1,20 - 0,80)$	32,61	M2
		Total	32,61	M2
	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	70,77	M2
	Externos			
	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		
		Estação = $1,60 \times (24,81 \times 2 + 8,20 \times 2 - 6 \times 1,20 - 1,60 \times 2)$	88,99	M2
		Canteiros = $((1,80 \times 2 + 0,86 \times 2 + 0,56 \times 2 + 1,50 + 1,80 \times 0,15 + 0,86 \times 0,15 \times 2 + 1,50 \times 0,15) \times 4 + (0,35 \times 2 + 1,70 \times 3 + 0,55 \times 2 + 0,35 \times 0,15 \times 2 + 1,70 \times 0,15 \times 2) \times 4) \times 0,25 + 3,14 \times 8 \times 0,20 +$ Caixas para luminárias de piso = $(0,40 \times 4 \times 0,20 + 0,40 \times 2 \times 0,15 + 0,20 \times 2 \times 0,15) \times 14$	22,51	M2
		Degaus = $(0,30 \times 2 + 1,30) \times 6 \times 0,15$	7,00	M2
		Rampas = $((0,25 \times 3,00) / 2) \times 2 \times 2$	1,71	M2
		Lateral da calçada e rampas laterais =	1,50	M2
		Lateral da área sobre o canal = $1,42 + 0,66 \times 6$	10,08	M2
		Alvenaria dos guarda corpos = $(0,77 + 0,82) \times 0,40 \times 2 + (0,77 + 0,82) \times 0,15 + 3,60 \times 0,60 \times 2 + 3,60 \times 0,25 \times 2 + 0,25 \times 0,60 \times 4$	5,38	M2
		Total	8,23	M2
		Total	145,40	M2
	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		
		Estação = $1,60 \times (24,81 \times 2 + 8,20 \times 2 - 6 \times 1,20 - 1,60 \times 2)$		

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1512602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1512602975 - 4
CKLA - RS - 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 144
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
		Canteiros = $((1,80 \times 2 + 0,86 \times 2 + 0,56 \times 2 + 1,50 + 1,80 \times 0,15 + 0,86 \times 0,15 \times 2 + 1,50 \times 0,15) \times 4 + (0,35 \times 2 + 1,70 \times 3 + 0,55 \times 2 + 0,35 \times 0,15 \times 2 + 1,70 \times 0,15 \times 2) \times 4) \times 0,25 + 3,14 \times 8 \times 0,20 +$ Caixas para luminárias de piso = $(0,40 \times 4 \times 0,20 + 0,40 \times 2 \times 0,15 + 0,20 \times 2 \times 0,15) \times 14$ Degraus = $(0,30 \times 2 + 1,30) \times 6 \times 0,15$ Rampas = $((0,25 \times 3,00) / 2) \times 2 \times 2$ Lateral da calçada e rampas laterais = Lateral da área sobre o canal = $1,42 + 0,66 \times 6$ Alvenaria dos guarda corpos = $(0,77 + 0,82) \times 0,40 \times 2 + (0,77 + 0,82) \times 0,15 + 3,60 \times 0,60 \times 2 +$ $3,60 \times 0,25 \times 2 + 0,25 \times 0,60 \times 4$ Total	22,51 7,00 1,71 1,50 10,08 5,38 8,23 145,40	M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2
7.0		ESQUADRIAS		
7.1	C1974 MOD1	PORTA EXTERNA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.17X2.87)m	2,00	UNID
7.2	C1974 MOD2	PORTA EXTERNA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X2.87)m	1,00	UNID
7.3	C1974 MOD3	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X1,98)m	1,00	UNID
7.4	C1974 MOD4	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1.20X2,00)m	1,00	UNID
7.5	C1974 MOD5	JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,00X1,30)m	2,00	UNID
7.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	1,44	M2
7.7	C1974 MOD6	RECOMPOSIÇÃO DE PORTA DE MADEIRA 1,60 X 2,90 M	2,00	UNID
8.0		PINTURAS		
		Internos		
8.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA Salão principal = $5,00 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,60 \times 3,32 \times 2 - 0,90 \times 2,10$ Recepção = $5,00 \times (3,30 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 \times 2 - 1,20 \times 3,00$ Lanchonete = $5,00 \times (3,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 - 1,20 \times 3,32 \times 2 - 1,60 \times (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 -$ Sala 1º andar = $(7,60 \times 2 \times 2,77 + 4,88 \times 2 \times 2,77) + (3,22 + 0,90) \times 0,95 \times 2 + (3,22 + 0,90) \times 0,15 +$ $0,95 \times 0,15 \times 2$ Sala Sec. de Cult. = $(3,70 \times (4,62 + 2,62)) \times 2 - 0,80 \times 2,10 \times 2$ WCs = $(7,60 \times 2 + 2,14 \times 2) \times 3,70 - (1,20 \times 2,45 \times 2 + 0,80 \times 1,20 \times 2 + 1,20 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10) +$ $2,10 \times (3,76 + 2,98 + 1,66 \times 3 + 1,40 + 1,00 \times 2) + 0,50 \times (1,66 \times 2 + 0,30 \times 2 + 0,40) \times 2 - 0,40 \times$ $0,40 \times 3$ Hall e escada = $0,90 \times 3,70 + 11,00 \times 2$ Laje da sala do 1º andar = $7,60 \times 5,90$ Forro - Salão principal = $10,50 \times 7,60 + 0,20 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2)$ Forro - Lanchonete = $3,50 \times 7,60$ Forro - Recepção = $3,30 \times 7,60$ Laje - Sala Sec. de Cult. = $11,79$ Laje - WCs = $20,78 + 2,32 + 1,66 + 1,66$ Laje - Hall e escada = $3,15$ Total	168,49 100,36 70,75 77,87 50,22 95,67 25,33 44,84 87,04 26,6 25,08 11,79 26,42 3,15 813,60	M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2
8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA Salão principal = $5,00 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,60 \times 3,32 \times 2 - 0,90 \times 2,10$ Recepção = $5,00 \times (3,30 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 \times 2 - 1,20 \times 3,00$ Lanchonete = $5,00 \times (3,50 \times 2 + 7,60 \times 2) - 1,20 \times 2,10 - 1,20 \times 3,32 \times 2 - 1,60 \times (7,60 \times 2 + 3,50 \times 2 -$ Sala 1º andar = $(7,60 \times 2 \times 2,77 + 4,88 \times 2 \times 2,77) + (3,22 + 0,90) \times 0,95 \times 2 + (3,22 + 0,90) \times 0,15 +$ Sala Sec. de Cult. = $(3,70 \times (4,62 + 2,62)) \times 2 - 0,80 \times 2,10 \times 2$ WCs = $(7,60 \times 2 + 2,14 \times 2) \times 3,70 - (1,20 \times 2,45 \times 2 + 0,80 \times 1,20 \times 2 + 1,20 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10) +$ $2,10 \times (3,76 + 2,98 + 1,66 \times 3 + 1,40 + 1,00 \times 2) + 0,50 \times (1,66 \times 2 + 0,30 \times 2 + 0,40) \times 2 - 0,40 \times$ $0,40 \times 3$ Hall e escada = $0,90 \times 3,70 + 11,00 \times 2$ Laje da sala do 1º andar = $7,60 \times 5,90$ Forro - Salão principal = $10,50 \times 7,60 + 0,20 \times (10,50 \times 2 + 7,60 \times 2)$ Forro - Lanchonete = $3,50 \times 7,60$ Forro - Recepção = $3,30 \times 7,60$ Laje - Sala Sec. de Cult. = $11,79$ Laje - WCs = $20,78 + 2,32 + 1,66 + 1,66$ Laje - Hall e escada = $3,15$ Total	168,49 100,36 70,75 77,87 50,22 95,67 25,33 44,84 87,04 26,6 25,08 11,79 26,42 3,15 813,60	M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2
8.3	C1207	Externos EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 4612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 161574/73 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 143
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
		Estação = $5,55 \times (18,24 \times 2 + 8,31) + 8,31 \times 1,40 / 2 - 1,20 \times 2,10 \times 3 - 1,20 \times 3,32 \times 2 - 1,60 \times 3,32 \times 2 + 7,12 \times (6,57 \times 2 + 8,31) + 8,31 \times 1,40 / 2 - 1,20 \times 2,45 \times 2 - 0,80 \times 1,20 \times 2 - 1,46 \times 0,96 \times 2$	376,19	
		Total	376,19	M2
8.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA		
		Estação = $5,55 \times (18,24 \times 2 + 8,31) + 8,31 \times 1,40 / 2 - 1,20 \times 2,10 \times 3 - 1,20 \times 3,32 \times 2 - 1,60 \times 3,32 \times 2 + 7,12 \times (6,57 \times 2 + 8,31) + 8,31 \times 1,40 / 2 - 1,20 \times 2,45 \times 2 - 0,80 \times 1,20 \times 2 - 1,46 \times 0,96 \times 2$	376,19	
		Canteiros = $((1,80 \times 2 + 0,86 \times 2 + 0,56 \times 2 + 1,50 + 1,80 \times 0,15 + 0,86 \times 0,15 \times 2 + 1,50 \times 0,15) \times 4 + (0,35 \times 2 + 1,70 \times 3 + 0,55 \times 2 + 0,35 \times 0,15 \times 2 + 1,70 \times 0,15 \times 2) \times 4) \times 0,25$	16,21	M2
		Caixas para luminárias de piso = $(0,40 \times 4 \times 0,20 + 0,40 \times 2 \times 0,15 + 0,20 \times 2 \times 0,15) \times 14$	7,00	M2
		Degraus = $(0,30 \times 2 + 1,30) \times 6 \times 0,15$	1,71	M2
		Rampas = $((0,25 \times 3,00) / 2) \times 2 \times 2$	1,50	M2
		Lateral da calçada e rampas laterais =	10,08	M2
		Lateral da área sobre o canal = $1,42 + 0,66 \times 6$	5,38	M2
		Alvenaria dos guarda corpos = $(0,77 + 0,82) \times 0,40 \times 2 + (0,77 + 0,82) \times 0,15 + 3,60 \times 0,60 \times 2 + 3,60 \times 0,25 \times 2 + 0,25 \times 0,60 \times 4$	8,23	M2
		Muro = $38,55 \times 1,95$	75,17	M2
		Total	501,47	M2
8.5	C1208	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		
		Salão principal = $1,60 \times 3,32 \times 2 \times 2$	21,25	M2
		Recepção = $1,20 \times 2,10 \times 2 \times 2$	10,08	M2
		Lanchonete = $1,20 \times 2,10 \times 2 + 1,20 \times 3,32 \times 2 \times 2$	20,98	M2
		Sala 1º andar = $2 \times 1,46 \times 0,96 \times 2$	5,61	M2
		Sala Sec. de Cult. = $0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2$	6,72	M2
		WCs = $2 \times 0,7 \times 1,90 \times 2 + 1,00 \times 1,90 \times 2 + 1,20 \times 2,45 \times 2 \times 2 + 0,80 \times 1,20 \times 2 \times 2$	24,72	M2
		Total	89,35	M2
8.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		
		Salão principal = $1,60 \times 3,32 \times 2 \times 2$	21,25	M2
		Recepção = $1,20 \times 2,10 \times 2 \times 2$	10,08	M2
		Lanchonete = $1,20 \times 2,10 \times 2 + 1,20 \times 3,32 \times 2 \times 2$	20,98	M2
		Sala 1º andar = $2 \times 1,46 \times 0,96 \times 2$	5,61	M2
		Sala Sec. de Cult. = $0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2$	6,72	M2
		WCs = $2 \times 0,7 \times 1,90 \times 2 + 1,00 \times 1,90 \times 2 + 1,20 \times 2,45 \times 2 \times 2 + 0,80 \times 1,20 \times 2 \times 2$	24,72	M2
		Beirais dos telhados = $0,40 \times (6,77 \times 2 + 4,78 \times 4 + 6,50 \times 2) + 2,38 \times 18,25 \times 2 + ((7,3 + 18,65) \times 2 + 4,78 \times 4 + 2 \times 6,77) \times 0,22$	123,74	M2
		Total	213,09	M2
8.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		
		Portão de acesso ao 1º andar = $0,90 \times 2,10$	1,89	M2
		Grade de proteção das luminárias de piso = $14 \times 0,40 \times 0,40$	2,24	M2
		Total	4,13	M2
8.8	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER		
		Guarda corpos = $(3,83 \times 2 + 0,90 + 0,95) \times 0,80$	7,61	M2
9.0		TELHADO/TETO		
9.1	C4460 - MOD	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, ATÉ 30% CAIBROS E LINHAS)		
		Telhado térreo = $19,30 \times 6,92 \times 2$	267,11	M2
		Telhado 1º andar = $7,30 \times 4,79 \times 2$	69,93	M2
		Total	337,05	M2
9.2	C2430	TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"		
		Telhado térreo = $19,30 \times 6,92 \times 2$	267,11	M2
		Telhado 1º andar = $7,30 \times 4,79 \times 2$	69,93	M2
		Total	337,05	M2
9.3	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"		
		Cumeeiras = $7,30 + 18,65$	25,95	M
9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		
		= $(7,3 + 18,65) \times 2$	51,90	M
9.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm		
		= $(7,3 + 18,65) \times 2 + 4,78 \times 4 + 2 \times 6,77$	84,56	M
9.6	C3971	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		
		Recepção = $7,60 \times 3,30$	25,08	M2
		Lanchonete = $7,60 \times 3,50$	26,60	M2

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleide da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 1613/3773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

FL. 146
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
		Salão principal = 10,50 x 7,60	79,80	M2
		Total	131,48	M2
9.7	C4284	SANCA DE GESSO P/ FORRO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM Salão principal = 10,50 x 2 + 7,60 x 2	36,20	M
10.0 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
10.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	2,00	UNID
10.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	3,00	UNID
10.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	3,00	UNID
10.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	1,00	UNID
10.5	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	1,00	UNID
10.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm Salão principal = 5,85 x (0,10 + 0,62 + 0,10) + 2 x 0,10 x 0,62 + 0,10 x (5,05 + 6,89 + 6,26 + 5,68 + 2 x 0,62) + 0,62 x 5,68 + 0,62 x 6,26 Sala 1º andar = 0,10 x (2,22 + 1,59 + 2,58 + 1,96 + 0,62 x 2) + 2,58 x 0,62 + 1,59 x 0,62 Lanchonete = 0,10 x (3,67 + 3,17 + 2,50 + 1,40 + 5,05 + 5,53 + 0,50 + 0,60) + 0,50 x 3,67 + 0,50 x 1,40 + 0,60 x 2,85 Peitoril = 0,20 x (1,16 + 1,20 x 2) Soleiras = 2 x 1,60 x 0,35 + 5 x 1,20 x 0,35 + 1,60 x 2 x 0,35	14,84	M2
		Total	29,92	M2
10.7	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	1,00	UNID
11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/PLUVIAIS				
11.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") Pluvial = (4,65 + 1,60 + 1,70 + 1,60 + 1,70) x 2 = 9,22 + 4,77 + 4,40 + 1,53 + 1,64 - 3,00	22,50	M
		Total	18,56	M
		Total	41,06	M
11.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") = 8,65 + 0,30 + 0,60 + 3,22	12,77	M
11.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") = 0,33 x 2 + 0,36 x 2 + 0,60 x 2 + 0,34 + 0,30 + 7,65 + 6,95 + 2,21 + 1,22	21,25	M
11.4	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	2,00	UNID
11.5	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	2,00	UNID
11.6	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	1,00	UNID
11.7	C2380	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	2,00	UNID
11.8	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	1,00	UNID
11.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	9,00	UNID
11.10	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	2,00	UNID
11.11	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	3,00	UNID
11.12	C2410	TÊ REDUÇÃO PVC D=50X40mm (2"X1 1/2")	2,00	UNID
11.13	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO GAP. 310 L, COM TAMPA	2,00	UNID
11.14	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	2,00	UNID
11.15	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	6,00	UNID
11.16	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	7,00	UNID
11.17	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	3,00	UND
11.18	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	4,00	UNID
11.19	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") = 2,70 + 3,12 + 1,19 + 0,98 + 0,60 + 0,30 + 2,40 + 0,74 + 20,55 + 1,25 + 3,40 + 0,25 + 2,70 + 4,24 + 0,40 + (5,20 - 1,10) + 0,54	49,46	M
11.20	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	5,00	UNID
11.21	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	15,00	UNID
11.22	C2379	TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4"	1,00	UNID
11.23	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	2,00	UNID
11.24	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	1,00	UNID
11.25	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	1,00	UNID

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0712602375

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 07532773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 147
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI: 22,47%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Cod	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
12.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	2,00	UNID
12.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	185,50	M
12.3	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	48,00	UNID
12.4	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	360,60	M
12.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	3,00	UNID
12.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	4,00	UNID
12.7	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	1,00	UNID
12.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	110,00	M
12.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	210,00	M
12.10	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	215,60	M
12.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	22,00	UNID
12.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	4,00	UNID
12.13	C1486	INTERRUPTOR TECLA SIMPLES TECLA PARALELO E TOMADA 10A 250V	2,00	UNID
12.14	C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	2,00	UNID
12.15	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	2,00	UNID
12.16	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	16,00	UNID
12.17	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	6,00	UNID
12.18	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	9,00	UNID
12.19	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	20,00	UNID
12.20	39388	LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	30,00	UNID
12.21	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	6,00	UNID
12.22	C3726 - MOD	CONJUNTO C/02 BRAÇOS E 02 LUMINÁRIAS LED 180W, MONTADA EM POSTE METÁLICO CIRCULAR	4,00	UNID
12.23	C4115 - MOD	PROJETOR REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE COM LED RGB	14,00	UNID
12.24	C4104	CLARABÓIA ARTIFICIAL 60X200CM COM DIFUSOR APOIADO NO FORRO E LUMINÁRIA MAIS REATOR ELETRÔNICO APLICADOS NA LAJE PARA 2 FLUORESCENTES 32W COR QUENTE	1,00	UNID
12.25	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO = 14 X 0,40 X 0,40	2,24	M2
12.26	C2679 MOD	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm = 14 X 0,30 X 0,30	1,26	M2
13.0 URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO				
13.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	4,00	UNID
13.2	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	8,00	UNID
13.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO Canteiros = 0,44 x 4 + 0,53 x 4	3,88	M2
13.4	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	32,00	UNID
14.0 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO				
14.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" Área sobre o canal = 3,83 x 2 + 0,90 + 0,95	9,51	M
15.0 SERVIÇOS DIVERSOS				
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	1.130,96	M2
15.2	C2862	LASTRO DE BRITA		

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1622602975

Edicleison da Silva Biapo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 163773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		30 DIAS		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.534,00	100%					17.534,00	6,55%
2	MOVIMENTO DE TERRA	2.496,49	100%					2.496,49	0,93%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	7.770,58	50%	5.439,41	35%	2.331,17	15%	15.541,16	5,81%
4	PAINEIS E PAREDES	2.512,50	20%	7.537,50	60%	2.512,50	20%	12.562,50	4,70%
5	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	10.406,90	20%	20.813,80	40%	20.813,80	40%	52.034,51	19,45%
6	REVESTIMENTOS			9.740,42	40%	14.610,62	60%	24.351,04	9,10%
7	ESQUADRIAS			2.218,07	50%	2.218,07	50%	4.436,14	1,66%
8	PINTURAS			13.685,59	40%	20.528,39	60%	34.213,98	12,79%
9	TELHADO/TETO	16.627,32	40%	16.627,32	40%	8.313,66	20%	41.568,30	15,54%
10	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					9.627,28	100%	9.627,28	3,60%
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/PLUVIAIS	787,75	20%	1.969,37	50%	1.181,62	30%	3.938,74	1,47%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			15.944,49	50%	15.944,49	50%	31.888,98	11,92%
13	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					4.581,82	100%	4.581,82	1,71%
14	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO					1.516,27	100%	1.516,27	0,57%
15	SERVIÇOS DIVERSOS					11.260,37	100%	11.260,37	4,21%
Total s/ bdi:		58.135,54		93.975,97		115.440,07		267.551,58	100,00%
BDI 22,47%:		13.063,06		21.116,40		25.939,38		60.118,84	100,00%
TOTAL GERAL:		71.198,60	21,73%	115.092,37	35,12%	141.379,46	43,15%	327.670,42	100,00%

ESTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 327.670,42 (Trezentos e vinte e sete mil, seiscentos e setenta reais e quarenta e dois centavos)

Cláudio da Silva Biaggio
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PB: 17202/2015

Edição da Silva Biaggio
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 555.773 - 4
CREA - PB: 10202/76/2014

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 40
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 149
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

COMPOSIÇÕES

64460- MOB. MADEIRAMENTO PEREBA CERAMICA (RIPA, ATÉ 30% CAIBROS E LINHAS)

Preço Adotado: 31,79

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,5941	7,2000	4,2775
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5941	5,6000	3,3270
TOTAL MAO DE OBRA					7,6045
MATERIAIS					
11824	RIPA DE PEREBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,500	1,350	4,725
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	1,050	2,840	2,982
11724	PREGO	KG	0,120	9,400	1,128
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	0,399	21,880	8,730
TOTAL MATERIAIS					17,5651
Total Simples					25,17
Encargos					6,62
BDI					0,00
TOTAL GERAL					31,79

64468- MOB. TABELAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PEREBA

Preço Adotado: 162,3900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,975	7,2	7,020
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,975	5,6	5,460
TOTAL MAO DE OBRA					12,480
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,2	9,4	1,880
16166	ASSOALHO DE PEREBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 10CM	M2	1,05	130,64	137,172
TOTAL MATERIAIS					139,052
Total Simples					151,532
Encargos					10,8588
BDI					0
TOTAL GERAL					162,39

68726- MOB. CONJUNTO COM 2 BRACOS E 02 LUMINARIAS 110V 480W, MONTADA EM POSTE METALICO

Preço Adotado: 4.480,2300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 465773 - 4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 150
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

COMPOSIÇÕES						
xxxx	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA LED COMPLETA 180 W	UN	2,0000	1711,0000	3422,0000	
xxxx	BRAÇO DUPLO PARA LUMINÁRIA	UN	1,0000	180,0000	180,0000	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,0000	7,7050	
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	5,0000	5,2000	26,0000	
10280	BRITA	M3	0,2107	56,0000	11,7992	
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	414,6400	414,6400	
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	5,6600	22,6400	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5000	26,5000	
					TOTAL MATERIAIS	4132,494
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	4,6	6,49	29,85	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7	4,77	12,88	
12543	SERVENTE	H	32	4,42	141,44	
					TOTAL MAO DE OBRA	184,17
					Total Simples	4.316,67
					Encargos	163,56
					BDI	-
					TOTAL GERAL	4.480,23

0497: MOD. PORTA EXTERNA DE CEDRO: DUAS FOLHAS (1,47X2,67)m

Preço Adotado: 257,87

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	7,2000	14,4000	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	5,6000	11,2000	
					TOTAL MAO DE OBRA	25,60
MATERIAIS						
xxxx	Refletor/Projektor LED 30W RGB	UN	1,0000	210,0000	210,0000	
					TOTAL MATERIAIS	210,00
					Total Simples	235,60
					Encargos	22,27
					BDI	-
					TOTAL GERAL	257,87

0497: MOD. PORTA EXTERNA DE CEDRO: DUAS FOLHAS (1,47X2,67)m

Preço Adotado: 698,16

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	6	7,2	43,2
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 10433773 - 4
CREA - PB: 1020276/2014



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 131
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

COMPOSIÇÕES					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6	5,6	33,6
TOTAL MAO DE OBRA					100,96
MATERIAIS					
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1	52,5	52,5
11706-MOD	PORTA LISA DE CEDRO 0.58X2.87X0.04	UN	2	209,65	419,29
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8	0,27	2,16
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	6	5,9	35,4
TOTAL MATERIAIS					509,35
Total Simples					610,31
Encargos					87,85
BDI					0
TOTAL GERAL					698,16

01977 MOD - PORTA EXTERNA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,70X2,87)m

Preço Adotado: 708,91

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	6	7,2	43,2
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6	5,6	33,6
TOTAL MAO DE OBRA					100,96
MATERIAIS					
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1	52,5	52,5
11706-MOD	PORTA LISA DE CEDRO 0.6X2.87X0.04	UN	2	215,02	430,04
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8	0,27	2,16
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	6	5,9	35,4
TOTAL MATERIAIS					520,1
Total Simples					621,06
Encargos					87,85
BDI					0
TOTAL GERAL					708,91

01974 MOD - JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,20X1,98)m

Preço Adotado: 560,26

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	6	7,2	43,2
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6	5,6	33,6
TOTAL MAO DE OBRA					100,96
MATERIAIS					
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	3	12,4	37,2
11706-MOD	JANELA DE CEDRO 0.60X1.98X0.04	UN	2	148,34	296,69

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 12602375

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 101/3773-4
CREA - PB: 1029276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 158
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

COMPOSIÇÕES					
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8	0,27	2,16
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	6	5,9	35,4
TOTAL MATERIAIS					371,45
Total Simples					472,41
Encargos					87,85
BDI					0
TOTAL GERAL					560,26

048741094 - JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,20X2,00)m

Preço Adotado: 551,21

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	6	7,2	43,2
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6	5,6	33,6
TOTAL MAO DE OBRA					100,96
MATERIAIS					
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	3	12,4	37,2
1706-MOD	JANELA DE CEDRO 0.60X2.00X0.04	UN	2	149,84	299,68
11584	PARAFUSO P/ MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	UN	32	0,06	1,92
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	4	5,9	23,6
TOTAL MATERIAIS					362,4
Total Simples					463,36
Encargos					87,85
BDI					0
TOTAL GERAL					551,21

048741095 - JANELA DE CEDRO DUAS FOLHAS (1,00X1,30)m

Preço Adotado: 360,88

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	6	7,2	43,2
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6	5,6	33,6
TOTAL MAO DE OBRA					100,96
MATERIAIS					
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	2	12,4	24,8
11584	PARAFUSO P/ MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	UN	32	0,06	1,92
1706-MOD	JANELA DE CEDRO 1.00X1.30M	UN	2	60,87	121,75
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	4	5,9	23,6
TOTAL MATERIAIS					172,07

Gilmar da Silva Cavetiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1642602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 10137373 - 4
CREA - PB: 1020276/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 153
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

COMPOSIÇÕES

Total Simples	273,03
Encargos	87,85
BDI	0
TOTAL GERAL	360,88

C26791MOD - VIDRO COM VIDRO TEMPERADO 6mm

Preço Adotado: 268,4900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	1,5	5,6	8,40
11530	MONTADOR	H	2,5	7,2	18,00
					26,40
10113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG	3,1	1,33	4,12
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR PARA CAIXILHO	M2	1	215	215,00
					TOTAL MATERIAIS 219,12

Total Simples	245,52
Encargos	22,97
BDI	0,00
TOTAL GERAL	268,49

C19741MODB - RECOMPOSIÇÃO DE PORTA DE MADEIRA 1,60 X 2,00M

Preço Adotado: 171,08

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
10498	CARPINTEIRO	H	3	7,2	21,6
12543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3	5,6	16,8
					TOTAL MAO DE OBRA 43,28
	MATERIAIS				
11584	PARAFUSO P/ MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	UN	4	0,06	0,24
11706	MADEIRA PARA PORTA LISA DE CEDRO	UN	0,7619	118,00	89,9
					TOTAL MATERIAIS 90,14

Total Simples	133,42
Encargos	37,66
BDI	0
TOTAL GERAL	171,08

Gilmar da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1042662975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 10051773-4
CREA 1031029270/2014



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 159
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

Trav. Liberato Moacir de Aguiar, SN, Centro - CNPJ: 07.812.241/0001-84

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO

LOCAL: AV. PEDRO LOPES VIEIRA, CEDRO/CE.

DATA: ABRIL/2015

TABELA: SEINFRA 24.1A

BDI : 22,47%

BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

CÓD	DESCRIÇÃO	
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
	IMPOSTOS	
T	TRIBUTOS	8,65%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Renda Bruta) - Lei n° 12844/2013 e Acórdão 2293/2013 - TCU	2,00%
	Fórmula de Cálculo do BDI: $BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L)/(1-T))-1*100$	
	$BDI (\%) = ((1+AC+G+RC)*(1+DF)*(1+L)/(1-T))-1*100$	
	$BDI (\%) = ((1+3,00%+0,80%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(8,65%))-1)*100$	22,47
	B.D.I = (ADOTADO)	22,47

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612602075

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
R.O.P. 1773 - 4
CREA - P.O. 1029276/2014



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo **SERVIÇOS DE REFORMA DE ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, LOCALIZADA NA AVENIDA PEDRO LOPES VIEIRA, CENTRO - CEDRO/CE**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

A locação da obra deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

2. MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

3. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas.

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - RJ: 1612862975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - RJ: 161773 - 4
CREA - RJ: 1629276/2014



As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, rejuntados com argamassa do tipo traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). (alvenaria + reboco = 1,5 cm).

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ESP. 20 CM. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (VINTE) cm e altura não inferior a 40 (quarenta) cm.

4. INFRA-ESTRUTURA Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao fck e os traços previstos. Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1:2,5:4 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

5. COBERTURA (TELHA CERÂMICA)

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

As calhas deverão ter largura de 50 cm e serão executadas com argamassa de regularização e manta asfáltica. Os bocais de saída deverão ter dimensões apropriadas para facilitar o escoamento das águas para os condutores de descida. Os condutores de descida serão de PVC.

Os rufos serão em concreto com L=20 cm, chumbados na alvenaria.

6. PISO

Todas as áreas de piso externo e interno paginadas do projeto arquitetônico receberão uma camada de concreto simples do traço 1:3:6 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

Executar o acabamento superficial, traço 1:4, espessura de 3,0 cm. Para o caso de revestimento em piso cerâmico e pedra natural utilizar acabamento desempenado com desempenadeira de madeira, podendo ser necessário borrifar água para facilitar a operação.

Os pisos cerâmicos serão aplicados com argamassa colante para exteriores AC III, com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm.

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1642602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 10/2013 - 4
CREA - PB: 10/2276/2014



As juntas entre as peças cerâmicas obedecerão às recomendações do fabricante do piso para os respectivos tamanhos, e deverão seguir rigorosamente as indicações do projeto arquitetônico quanto a posicionamento e orientações,

7. REVESTIMENTOS

Chapisco

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp = 5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa. Deverá ser processada a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro. Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

Reboco/Emboço

Reboco/Emboço com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço volumétrico 1:6. ESP. = 1,5CM. O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja. Para o espalhamento, o “corte” e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Cerâmica, PEI-5 assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, rejuntada com cimento branco.

Deverá ter dureza específica de projeto, assentada sobre argamassa colante, perfeitamente nivelada e em esquadro. O tamanho das juntas seguirá as especificadas em projeto. Tudo perfeitamente executado, e sob a rígida fiscalização da PMC.

8. PINTURA

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. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

9. ESQUADRIAS

Todas as portas de madeira serão novas, lisas, com aplicação de revestimento melamínico texturada cor branca, nas 6 (seis) faces compostas por caixilho com vistas, com 2,10 metros de altura. Com marcos variando de acordo com a espessura da parede e acabamento em pintura esmalte branco neve, alisar com o mesmo acabamento do marco e dimensões de 60x15 mm aproximadamente.

Fechaduras com cilindro para portas externas, para uso em ambientes de tráfego intenso, conforme norma ABNT NBR 14913. Acabamento cromado, maçanetas tipo alavanca em latão cromado acetinado, distância de broca 55 mm, com cilindro de latão oval, monobloco passante de 5 ou 7

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - RA 2602975

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNE 17321/73 - 4
CREA - PB: 10292761/2014



pinos segredos em latão, contrapinos tipo carretel e molas em aço inox e duas chaves em latão niquelado, com chapa testa falsa e contra chapa em aço ou latão, trinco reversível, com mola reforçada.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

As instalações Hidrossanitárias serão de acordo com as Normas Técnicas da ABNT e especificações próprias, apresentadas em anexo, para aquisição de equipamentos, materiais e execução. Sendo todo o material de primeira qualidade e em comum acordo com as normas da contratante.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

12. LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

13. DIVERSOS

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa.

Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Tomar particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Remover cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza de vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Serão demolidas, com remoção, todas as instalações provisórias, inclusive restos de materiais excedentes.

Gilmar da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PB: 1012602075

Edicleison da Silva Filho
ENGENHEIRO CIVIL
RN: 15130/773-3
CREA - PB: 1029276/2014



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO**
Nº CE20160053852
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 159 INICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO
INDIVIDUAL
Vinculada a ART DCFT:
CE20160035502

1. Responsável Técnico

EDICLEISON DA SILVA BISPO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 161373773-4

2. Contratante

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cedro/CE**

CPF/CNPJ: 07.812.241/0001-84

TRAVESSA Liberato Moacir de Aguiar

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Cedro**

UF: **CE**

CEP: 63400000

País:

Telefone:

Email: **edicleisonblspo@gmail.com**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor:

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cedro/CE**

CPF/CNPJ: 07.812.241/0001-84

TRAVESSA Liberato Moacir de Aguiar

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **CEURO**

UF: **CE**

CEP: 63400000

Telefone:

Email: **edicleisonblspo@gmail.com**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de início: **01/04/2016**

Previsão de término: **31/05/2017**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	250,92	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	250,92	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	250,92	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	250,92	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	250,92	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	250,92	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Orçamento da reforma da estação ferroviária de Cedro

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO**

**Nº CE20160053852
COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

FL. 160 INICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO INDIVIDUAL

Vinculada a ART DCFT:
CE20160035502

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Cedro/CE, 27 de abril de 2016
Local data

Edicleison da Silva Bispo
ENGENHEIRO CIVIL
RNEC 01322773-4 BR

EDICLEISON DA SILVA BISPO 09820789941184-06

Prefeitura Municipal de Cedro/CE - CNPJ: 07.812.241/0001-84

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 74,37

Pago em: 26/04/2016

Nosso Número: 8214316240



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO**
Nº **CE20160053866**
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL. 161 INICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

GILMAR DA SILVA OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 161260297-5

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO**

CPF/CNPJ: 07.812.241/0001-84

TRAV. LIBERATO MOACIR DE AGUIAR, SN CENTRO CENTRO

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **CEDRO**

UF: **CE**

CEP: 63400000

País:

Telefone: **(88)36640582**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/02/2016**

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO**

CPF/CNPJ: 07.812.241/0001-84

AVENIDA PEDRO LOPEZ VIEIRA

Nº: **SIN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CEDRO**

UF: **CE**

CEP: 63400000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **16/02/2016**

Previsão de término: **02/05/2016**

Finalidade: **Cultural**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	250,92	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE REFORMA DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CEDRO-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

GILMAR DA SILVA OLIVEIRA - CPF: 073.876.054-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - CNPJ: 07.812.241/0001-84

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 74,37**

Pago em: **26/04/2016**

Nosso Número: **8211316269**