



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHORÓ - CE**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO
CULTURAL**

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL NA
QUANTIA DE R\$ 119.757,11 (CENTO E DEZENOVE MIL,
SETECENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E ONZE
CENTAVOS)

NOVEMBRO /2024



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL
LOCAL: BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE DO MUNICÍPIO

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTA	MENSALIS	HORISTAS	MENSALI
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35		
TOTAL		7,95	3,14		

Horista = 83,55%
A + B + C + D

ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
ROQUE PIRES: 16127110300
DN: cn=ROBERTO ROQUE
PIRES.16127110300, c=BR, o=ICP-
Brasil, ou=presencial,
email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
Data: 2024.11.29 10:22:22 -03'00'

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



SEINFRA 28.1-DESONERADA
BDI = 25,00%

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL

LOCAL: BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	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	5,38

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município para obras)	3,00
	CPRB (4,50% , sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

	BDI =	25,00%
--	--------------	---------------

ROBERTO ROQUE
PIRES:16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
ROQUE PIRES:16127110300
DN: cn=ROBERTO ROQUE
PIRES:16127110300, c=BR, o=ICP-
Brasil, ou=presencial,
email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
Data: 2024.11.29 10:20:22 -03'00'

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL

BDI = 25,00%

LOCAL: BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE DO MUNICÍPIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA REFORMA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT S/BDI	P. UNIT C/BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	72,00	10,44	13,05	751,68	939,60
1.2	C3947	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO)	UN	43,14	64,51	80,64	2.782,96	3.478,81
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	13,97	27,14	33,93	379,15	474,00
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	12,09	16,70	20,88	201,90	252,44
1.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,89	62,63	78,29	118,37	147,97
1.6	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/20	UN	22,00	1,69	2,11	37,18	46,42
1.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	27,00	52,19	65,24	1.409,13	1.761,48
1.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	6,67	29,23	36,54	194,96	243,72
							5.875,33	7.344,44
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,96	28,37	35,46	140,72	175,88
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	6,55	48,92	61,15	320,43	400,53
2.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	4,96	6,43	8,04	31,89	39,88
							192,84	246,29
3.0	INFRAESTRUTURA							
3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,68	543,91	679,89	3.089,41	3.861,78
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	6,31	576,54	720,68	3.637,97	4.547,49
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,16	808,69	1.010,86	1.746,77	2.183,46
3.4	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,29	522,58	653,23	151,55	189,44
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,71	159,08	198,85	431,11	538,88
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,92	11,96	14,95	94,72	118,40
							9.151,53	11.439,45
4.0	SUPERESTRUTURA							
4.1	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	11,65	115,65	144,56	1.347,32	1.684,12
4.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm -	M2	38,91	69,54	86,93	2.705,80	3.382,45
4.3	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,07	522,58	653,23	36,58	45,73
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,39	11,96	14,95	76,42	95,53
							4.166,12	5.207,83
5.0	PAREDES E PAINÉIS							
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	30,98	62,98	78,73	1.951,12	2.439,06
5.2	C3658	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm	M2	9,60	158,83	198,54	1.524,77	1.905,98
5.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.808,40	2.260,50	54,25	67,82
							2.530,14	3.212,86
6.0	COBERTURA							
6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	5,12	108,42	135,53	555,11	693,91
6.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	60,60	14,00	17,50	848,40	1.060,50
							1.403,51	1.754,41

Instalações elétricas								
7.1	C4945	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	UN	25,00	93,43	116,79	2.335,75	2.919,75
7.2	C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN	30,00	88,71	110,89	2.661,30	3.326,70
7.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	17,52	21,90	70,08	87,60
7.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	30,90	38,63	216,30	270,41
7.5	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	63,72	79,65	63,72	79,65
7.6	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	7,00	109,21	136,51	764,47	955,57
7.7	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	41,00	264,15	330,19	10.830,15	13.537,79
7.8	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	126,00	7,12	8,90	897,12	1.121,40
7.9	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UNID	1,00	128,10	160,13	128,10	160,13
7.10	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	392,89	314,31	392,89
7.11	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	106,26	132,83	106,26	132,83
7.12	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	31,57	39,46	31,57	39,46
7.13	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	12,00	24,06	30,08	288,72	360,96
							18.707,85	23.385,14
Instalações Hidrosanitárias								
8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	256,47	320,59	2.051,76	2.564,72
8.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	238,04	297,55	1.904,32	2.380,40
							3.956,08	4.945,12
Louças e Metais								
9.1	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UNID	3,00	138,16	172,70	414,48	518,10
9.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UNID	3,00	29,30	36,63	87,90	109,89
9.3	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	995,88	1.244,85	995,88	1.244,85
9.4	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UNID	3,00	77,78	97,23	233,34	291,69
9.5	C5050	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	UNID	1,00	326,38	407,98	326,38	407,98
9.6	C0613	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm	M3	2,00	644,62	805,78	1.289,24	1.611,56
9.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	72,80	91,00	145,60	182,00
9.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	M2	2,00	44,79	55,99	89,58	111,98
9.9	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	53,36	66,70	106,72	133,40
9.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	12,03	15,04	24,06	30,08
9.11	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,80	195,90	244,88	940,32	1.175,42
							4.653,50	4.641,52
Esquadrias e Ferragens								
10.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,00	1.073,27	1.341,59	4.293,08	5.366,36
10.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4,00	487,12	608,90	1.948,48	2.435,60
10.3	CXXXX-3	GRADIL EM METALON, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,14m DE (15 X 15mm) COM 0,85M DE ALTURA E COM 02 BARRAS HORIZONTAIS DE UM METRO CADA - M2	M2	16,69	367,43	459,29	6.132,41	7.665,55
10.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	0,60	239,77	299,71	143,86	179,83
							12.517,83	15.647,34

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

11.0		REVEDIMENTO						
11.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	133,96	7,42	9,28	993,98	1.243,15
11.4	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	45,15	44,77	55,96	2.021,37	2.526,59
11.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	45,15	108,24	135,30	4.887,04	6.108,80
11.6	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	133,96	48,27	60,34	6.466,25	8.083,15
11.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	45,15	11,30	14,13	510,20	637,97
							14.878,84	18.500,66
12.0		PAVIMENTAÇÃO						
12.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	11,18	22,34	27,93	249,76	312,26
12.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	11,18	85,82	107,28	959,47	1.199,39
12.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	11,18	11,30	14,13	126,33	157,97
12.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	13,97	52,61	65,76	734,96	918,67
							2.070,52	2.588,29
13.0		PINTURA						
13.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	277,35	14,70	18,38	4.077,05	5.097,69
13.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	183,9	13,81	17,26	2.539,66	3.174,11
13.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA(FORRO)	M2	152,46	21,07	26,34	3.212,33	4.015,80
13.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	20,16	17,80	22,25	358,85	448,56
13.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	130,41	24,64	30,80	3.213,30	4.016,63
13.6	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	99,22	19,53	24,41	1.937,77	2.421,96
							15.338,96	19.174,75
							TOTAL S/ BDI + ADM	96.743,25
		importa o presente orçamento na quantia de R\$ 119.757,11(Cento e Dezenove Mil, Setecentos e Cinquenta e Sete Reais e Onze Centavos)					TOTAL O/ BDI + ADM	119.757,11

Assinado digitalmente por ROBERTO ROQUE PIRES:16127110300
 DN: cn=ROBERTO ROQUE, o=PIRES:16127110300, c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=presencial, email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
 Date: 2024.11.29 10:23:36 -03'00'

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

SEINFRA 28.1-DESONERADA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL
 LOCAL: BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE DO MUNICÍPIO

BDI = 25,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.344,44	100,00%		100,00' %'
			7.344,44		7.344,44
2	MOVIMENTO DE TERRA	616,29	100,00%		100,00' %'
			616,29		616,29
3	INFRAESTRUTURA	11.439,45	100,00%		100,00' %'
			11.439,45		11.439,45
4	SUPERESTRUTURA	5.207,83	100,00%		100,00' %'
			5.207,83		5.207,83
5	PAREDES E PAINÉIS	4.412,86	100,00%		100,00' %'
			4.412,86	-	4.412,86
6	COBERTURA	1.754,41	100,00%		100,00' %'
			1.754,41		1.754,41
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	23.385,14	50,00%	50,00%	100,00' %'
			11.692,57	11.692,57	23.385,14
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4.945,12	50,00%	50,00%	100,00' %'
			2.472,56	2.472,56	4.945,12
9	LOUÇAS E METAIS	4.641,53		100,00%	100,00' %'
				4.641,53	4.641,53
10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	15.647,34	30,00%	70,00%	100,00' %'
			4.694,20	10.953,14	15.647,34
11	REVESTIMENTO	18.599,66	30,00%	70,00%	100,00' %'
			5.579,90	13.019,76	18.599,66
12	PAVIMENTAÇÃO	2.588,29	30,00%	70,00%	100,00' %'
			776,49	1.811,80	2.588,29
13	PINTURA	19.174,75		100,00%	100,00' %'
				19.174,75	19.174,75
TOTAL SEM BDI					
TOTAL			55.904,00	67.766,44	119.757,44
SIMPLES %			46,80%	53,20%	
ACUMULADO %			46,80%	100,00%	

ROBERTO ROQUE
 PIRES: 16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
 ROQUE PIRES: 16127110300
 DN: cn=ROBERTO ROQUE
 PIRES: 16127110300, o=BR, ou=ICP-
 Brasil, ou=presencial,
 email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
 Data: 2024.11.29 10:21:38 -03'00'

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

SINAPI OUTUBRO 2024 - DESONERADO

SEINFRA 28.1-DESONERADA

BDI = 25,00%

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL

LOCAL: BAIRRO CIDADE NOVA - SEDE DO MUNICÍPIO

PLANILHA RESUMO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.344,44	6,13%
2	MOVIMENTO DE TERRA	616,29	0,51%
3	INFRAESTRUTURA	11.439,45	9,55%
4	SUPRAESTRUTURA	5.207,83	4,35%
5	PAREDES E PAINÉIS	4.412,86	3,68%
6	COBERTURA	1.754,41	1,46%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	23.385,14	19,53%
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4.945,12	4,13%
9	LOUÇAS E METAIS	4.641,53	3,88%
10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	15.647,34	13,07%
11	REVESTIMENTO	18.599,66	15,53%
12	PAVIMENTAÇÃO	2.588,29	2,16%
13	PINTURA	19.174,75	16,01%
		TOTAL C/BDI	119.757,11 100,00%

ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
ROQUE PIRES:16127110300
DN: cn=ROBERTO ROQUE
PIRES:16127110300, c=BR, o=ICP-
Brasil, ou=presencial,
email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
Data: 2024.11.29 10:24:37 -03'00'

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-0

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 - C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0500	24,1600			1,2080	
I2543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600			9,2300	
				Total:			10,4380	
				Total Simples:			10,44	
				Encargos Sociais:			INCLUSO	
				Valor BDI:			0,00	
				Valor Geral:			10,44	
1.2 - C3947 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO) - UN								
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0583	63,2959			3,6923	
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0250	172,3484			4,3087	
				Total:			8,0010	
MAO DE OBRA								
I2543	SERVENTE	H	0,8333	18,4600			15,3833	
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0833	29,1300			2,4275	
				Total:			17,8108	
MATERIAIS								
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0120	23,5700			0,2828	
				Total:			0,2828	
SERVIÇOS								
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	1,0000	38,4123			38,4123	
				Total:			38,4123	
				Total Simples:			64,51	
				Encargos Sociais:			INCLUSO	
				Valor BDI:			0,00	
				Valor Geral:			64,51	
1.3 - C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1300	24,1600			3,1408	
I2543	SERVENTE	H	1,3000	18,4600			23,9980	
				Total:			27,1388	
				Total Simples:			27,14	
				Encargos Sociais:			INCLUSO	
				Valor BDI:			0,00	
				Valor Geral:			27,14	
1.4 - C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0800	24,1600			1,9328	
I2543	SERVENTE	H	0,8000	18,4600			14,7680	
				Total:			16,7008	
				Total Simples:			16,70	
				Encargos Sociais:			INCLUSO	
				Valor BDI:			0,00	
				Valor Geral:			16,70	
1.5 - C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3								
MAO DE OBRA					Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600			7,2480	
I2543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600			55,3800	
				Total:			62,6280	
				Total Simples:			62,63	
				Encargos Sociais:			INCLUSO	
				Valor BDI:			0,00	
				Valor Geral:			62,63	

Roberto TOQUE Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D

1.6 - 97665 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/20

88264	ELETRICISTA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0210	25,42	0,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0580	19,98	1,16
				VALOR:	1,69

1.7 - C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	52,1900
				Total Simples:	52,19
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,19

1.8 - C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1400	24,1600	3,3824
12543	SERVENTE	H	1,4000	18,4600	25,8440
				Total:	29,2264
				Total Simples:	29,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	29,23

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	62,8491	15,0838
				Total:	15,0838
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
				Total:	13,2912
				Total Simples:	28,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,37

2.2 - C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,6500	18,4600	48,9190
				Total:	48,9190
				Total Simples:	48,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,92

2.3 - C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0370	173,7102	6,4273
				Total:	6,4273
				Total Simples:	6,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,43

3.0 - INFRAESTRUTURA

3.1 - C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	5,0000	24,1600	120,8000
12543	SERVENTE	H	7,0000	18,4600	129,2200
				Total:	250,0200
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total:	130,2375
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
				Total:	163,6150
				Total Simples:	543,87

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	543,87
3.2 - C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	24,1600	205,3600
I2543	SERVENTE	H	9,2000	18,4600	169,8320
				Total:	375,1920
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	119,5800	25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,9600	29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,7100	21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,5300	124,5500
				Total:	201,3483
				Total Simples:	576,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	576,54
3.3 - C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2543	SERVENTE	H	10,0000	18,4600	184,6000
				Total:	257,0800
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	119,5800	73,9363
I0163	AÇO CA-50	KG	18,0000	7,1000	127,8000
I0280	BRITA	M3	0,6150	100,5000	61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,7100	261,6350
I1605	PEDRISCO	M3	0,2630	100,5000	26,4315
				Total:	551,6103
				Total Simples:	808,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	808,69
3.4 - C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	110,7600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	83,5800	71,2687
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,7100	238,5600
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	100,5000	84,0180
				Total:	393,8467
				Total Simples:	522,58
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	522,58
3.5 - C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	159,0800
				Total Simples:	159,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	159,08
3.6 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
				Total:	3,4608

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 76325

MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
				Total:	8,4956
				Total Simples:	11,96
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,96
4.0	SUPERESTRUTURA				
4.1 - C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	24,1600	8,4560
I2543	SERVENTE	H	0,3500	18,4600	6,4610
	MATERIAIS			Total:	14,9170
I0169	AÇO CA-60	KG	0,7400	7,5900	5,6166
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	16,0900	16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0300	14,2000	0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	6,0500	5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	12,7700	7,0235
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,0000	42,7800	42,7800
				Total:	77,8046
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	495,6465	14,8694
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	268,4800	8,0544
				Total:	22,9238
				Total Simples:	115,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	115,65
4.2 - C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	M2	1,0000	69,5400	69,5400
				Total:	69,5400
				Total Simples:	69,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,54
4.3 - C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
	MATERIAIS			Total:	110,7600
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	83,5800	71,2687
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,7100	238,5600
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	100,5000	84,0180
				Total:	393,8467
				Total Simples:	522,58
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	522,58
4.4 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
				Total:	3,4608
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
				Total:	8,4956
				Total Simples:	11,96

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,96
5.0	PAREDES E PAINÉIS				
5.1 - C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
	MATERIAIS			Total:	44,8352
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,9600	2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,7100	1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,5300	13,2500
				Total:	18,1443
				Total Simples:	62,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	62,98
5.2 - C3658 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,4000	24,1600	57,9840
I2543	SERVENTE	H	2,6100	18,4600	48,1806
	MATERIAIS			Total:	106,1646
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0380	83,5800	3,1760
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,9100	0,9600	7,5936
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,7500	0,7100	4,7925
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	70,0000	0,5300	37,1000
				Total:	52,6621
				Total Simples:	158,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	158,83
5.3 - C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	19,1000	234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	24,1600	115,9680
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	24,1600	181,2000
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	H	12,0000	18,4600	221,5200
	MATERIAIS			Total:	801,9380
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	16,5300	19,8360
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	83,5800	52,1121
I0157	AÇO CA-25	KG	60,0000	8,2300	493,8000
I0280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,7100	232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	16,0900	9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	14,2000	28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	12,7700	63,8500
				Total:	988,4871
				Total Simples:	1.808,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.808,40
6.0	COBERTURA				
6.1 - C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	19,1000	19,1000
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
				Total:	43,2600

Roberto Rogério Bires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

MATERIAIS					
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	6,4000	22,4000
I1724	PREGO	KG	0,1200	17,0000	2,0400
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,7200	6,0200
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	26,0900	34,6997
				Total:	65,1597
				Total Simples:	108,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	108,42
6.2 - C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M					
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVEENTE	H	0,3200	18,4600	5,9072
				Total:	13,1552
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	119,5800	0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,9600	0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,7100	0,2300
				Total:	0,8400
				Total Simples:	14,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,00
7.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
7.1 - C4945 - LUMINARIA CILINDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO, COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LAMPADA FLUORESCENTE ELETRONICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA					
- LIN					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	19,1000	28,6500
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	24,1500	36,2250
				Total:	64,8750
MATERIAIS					
I9425	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	1,0000	28,5500	28,5500
				Total:	28,5500
				Total Simples:	93,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	93,43
7.2 - C2491 - TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V - UN					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	19,1000	15,2800
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	24,1500	19,3200
				Total:	34,6000
MATERIAIS					
I2117	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A / 250V	UN	1,0000	54,1100	54,1100
				Total:	54,1100
				Total Simples:	88,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	88,71
7.3 - C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	19,1000	4,0110
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	24,1500	5,0715
				Total:	9,0825
MATERIAIS					
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	8,4400	8,4400
				Total:	8,4400
				Total Simples:	17,52
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Roberto Rogério Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,52
7.4 - C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	19,1000	7,0670
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	24,1500	8,9355
				Total:	16,0025
MATERIAIS					
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	14,9000	14,9000
				Total:	14,9000
				Total Simples:	30,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	30,90
7.5 - C1488 - INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7700	19,1000	14,7070
I2312	ELETRICISTA	H	0,7700	24,1500	18,5955
				Total:	33,3025
MATERIAIS					
I1266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	UN	1,0000	30,4200	30,4200
				Total:	30,4200
				Total Simples:	63,72
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	63,72
7.6 - C4834 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	19,1000	22,9200
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	24,1500	28,9800
				Total:	51,9000
MATERIAIS					
I9451	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE PARA UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	UN	1,0000	45,9300	45,9300
I9452	LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	UN	1,0000	11,3800	11,3800
				Total:	57,3100
				Total Simples:	109,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	109,21
7.7 - C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	19,1000	57,3000
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	24,1500	72,4500
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	175,9000
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	2,1100	25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,9300	1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	11,2000	11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,7300	2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	11,0900	1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	4,5700	13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,9000	2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,7500	2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	24,7400	24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	1,1800	2,3600
				Total:	88,2490
				Total Simples:	264,15
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	264,15		
7.8 - C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") - M								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2500	19,1000	4,7750			
I2320	ENCANADOR	H	0,1000	23,4800	2,3480			
					Total:	7,1230		
					Total Simples:	7,12		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	7,12		
7.9 - C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M - UNID								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,4000	19,1000	45,8400			
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	24,1500	28,9800			
					Total:	74,8200		
MATERIAIS								
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	53,2800	53,2800			
					Total:	53,2800		
					Total Simples:	128,10		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	128,10		
7.10 - C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	19,1000	38,2000			
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	24,1500	48,3000			
					Total:	86,5000		
MATERIAIS								
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	41,3200	41,3200			
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	40,6500	40,6500			
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	33,6000	33,6000			
H754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	112,2400	112,2400			
					Total:	227,8100		
					Total Simples:	314,31		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	314,31		
7.11 - C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	19,1000	19,1000			
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	24,1500	24,1500			
					Total:	43,2500		
MATERIAIS								
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	63,0100	63,0100			
					Total:	63,0100		
					Total Simples:	106,26		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	106,26		
7.12 - C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300			
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	24,1500	7,2450			
					Total:	12,9750		
MATERIAIS								
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1,0000	18,6000	18,6000			
					Total:	18,6000		
					Total Simples:	31,57		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	31,57		

Roberto Hoje Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

7.13 - C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	24,1500	7,2450
				Total:	12,9750
MATERIAIS					
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	11,0900	11,0900
				Total:	11,0900
				Total Simples:	24,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,06

8.1 - C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	173,8900
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	119,5800	0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,9600	2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,7100	1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,7900	1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	2,6500	10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	5,9400	5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	2,1800	4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	3,3900	3,3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	4,1200	4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2000	4,3300	5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5,0000	8,5600	42,8000
				Total:	82,5795
				Total Simples:	256,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	256,47

8.2 - C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	173,8900
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	119,5800	0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,9600	2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,7100	2,1300
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	2,3600	4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	3,2500	3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	16,9800	16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,9300	3,9300
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	15,8200	5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	6,9100	10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	10,7500	5,3750
				Total:	64,1489
				Total Simples:	238,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	238,04

9.0 - LOUÇAS E METAIS**9.1 - C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	19,1000	12,4150
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	23,4800	15,2620
				Total:	27,6770

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	110,3800	110,3800
				Total:	110,4808
				Total Simples:	138,16
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	138,16
9.2 - C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	23,4800	5,8700
				Total:	15,4200
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	13,7800	13,7800
				Total:	13,8808
				Total Simples:	29,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	29,30
9.3 - C3997 - BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS - CJ					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	1,5000	23,4800	35,2200
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	24,1600	33,8240
I2543	SERVEENTE	H	2,9000	18,4600	53,5340
				Total:	122,5780
MATERIAIS					
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,3200	370,4400	488,9808
I0915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	175,4100	175,4100
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,6000	2,1200	1,2720
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	174,3000	174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,8900	31,8900
				Total:	871,8528
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0023	631,2933	1,4520
				Total:	1,4520
				Total Simples:	995,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	995,88
9.4 - C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	19,1000	10,3140
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	23,4800	12,6792
				Total:	22,9932
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,3600	0,4320
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,0000	54,3500	54,3500
				Total:	54,7820
				Total Simples:	77,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	77,78
9.5 - C5050 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0390	19,1000	0,7449
I2320	ENCANADOR	H	0,0390	23,4800	0,9157
				Total:	1,6606
MATERIAIS					
I9535	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	UN	1,0000	324,7200	324,7200
				Total:	324,7200
				Total Simples:	326,38

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	326,38
9.6 - C0613 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	343,6800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6760	83,5800	56,5001
I0280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	300,9391
				Total Simples:	644,62
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	644,62
9.7 - C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900
MATERIAIS					
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	51,4100	51,4100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
				Total:	51,5108
				Total Simples:	72,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	72,80
9.8 - 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020				M2	
		UN	1,00	44,49	44,49
				VALOR BDI TOTAL:	
				VALOR ORÇAMENTO:	44,49
				VALOR TOTAL:	44,49
9.9 - C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
				Total:	12,0800
MATERIAIS					
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	41,2800	41,2800
				Total:	41,2800
				Total Simples:	53,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	53,36
9.10 - C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,1500	23,4800	3,5220
				Total:	3,5220
MATERIAIS					
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	8,1500	8,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,3600	0,3600
				Total:	8,5100
				Total Simples:	12,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,03
9.11 - C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
I2543	SERVENTE	H	0,3500	18,4600	6,4610
				Total:	36,6610

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7882-9

MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	119,5800	0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	159,0700	159,0700
				Total:	159,2363
				Total Simples:	195,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	195,90
10.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
10.1 - C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN					
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	586,2031	586,2031
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	46,9490	93,8980
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	393,1730	393,1730
				Total:	1.073,2741
				Total Simples:	1.073,27
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.073,27
10.2 - C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECH. E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	24,1600	8,4560
I2543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	37,2310
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0010	119,5800	0,1196
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1,0000	449,6600	449,6600
				Total:	449,8861
				Total Simples:	487,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	487,12
10.3 - CXXXX-3	GRADIL EM METALON, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,14m DE (15 X 15mm) COM 0,85M DE ALTURA E COM 02 BARRAS HORIZONTAIS DE UM METRO CADA - M2	M2			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	127,8600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0080	83,5800	0,6686
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,5700	0,9600	0,5472
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8400	0,7100	2,0164
I1222	GRADE COM METALON	M2	1,0000	236,3400	236,3400
				Total:	239,5722
				Total Simples:	367,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	367,43
10.4 - C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	127,8600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0080	83,5800	0,6686
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,5700	0,9600	0,5472

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8400	0,7100	2,0164
I1222	GRADE DE FERRO	M2	1,0000	108,6800	108,6800
				Total:	111,9122
				Total Simples:	239,77
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	239,77
11.0	REVESTIMENTO				
11.1 - C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
I2543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	5,1850
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351
				Total Simples:	7,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,42
11.4 - C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720
SERVIÇOS					
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	959,8103	19,1962
				Total:	19,1962
				Total Simples:	44,77
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,77
11.5 - C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	24,1600	17,3952
I2543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
				Total:	30,6864
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,9000	58,1900
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,4200	19,3600
				Total:	77,5500
				Total Simples:	108,24
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	108,24
11.6 - C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0250	907,9803	22,6995
				Total:	22,6995
				Total Simples:	48,27
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,27

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632/D

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600	4,8320
I2543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920
				Total:	8,5240
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	6,5700	2,7725
				Total:	2,7725
				Total Simples:	11,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,30
12.0	PAVIMENTAÇÃO		1,1300	0,2800	0,3164

12.1 - C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
I2543	SERVENTE	H	0,5500	18,4600	10,1530
				Total:	16,1930
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	83,5800	3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,7100	7,7745
				Total:	10,8252
				Total Simples:	27,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	27,02

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,9000	58,1900
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,4200	19,3600
				Total:	77,5500
				Total Simples:	103,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	103,12

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600	4,8320
I2543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920
				Total:	8,5240
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	6,5700	2,7725
				Total:	2,7725
				Total Simples:	11,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,30

12.4 - C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1500	18,4600	21,2290
				Total:	45,3890
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	83,5800	2,0310

Roberto Regue Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-9

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3100	0,7100	5,1901
				Total:	7,2211
				Total Simples:	52,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,61
422	OUTROS				
13.1 - C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2480
				Total:	11,0680
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	7,1400	1,3566
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,5100	4,4700	2,2797
				Total:	3,6363
				Total Simples:	14,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,70
13.2 - C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2480
				Total:	11,0680
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	7,1400	1,3566
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	4,4700	1,3857
				Total:	2,7423
				Total Simples:	13,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	13,81
12.3 - C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	16,3490
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	18,2200	3,0974
				Total:	4,7220
				Total Simples:	21,07
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	21,07
13.4 - C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	19,1000	5,7300
12395	PINTOR	H	0,3500	24,1600	8,4560
				Total:	14,1860
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,7000	0,3500
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	7,2500	3,2625
				Total:	3,6125
				Total Simples:	17,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,80

Roberto Rogério Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

13.5 - C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
I2395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	16,3490
MATERIAIS					
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0400	20,2900	0,8116
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	31,8800	5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1800	2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,7000	0,2800
				Total:	8,2958
				Total Simples:	24,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,64

13.6 - C1282 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
I2395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	13,4840
MATERIAIS					
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0200	20,2900	0,4058
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1500	31,8800	4,7820
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2500	2,1400	0,5350
I2158	TRINCHA 2'	UN	0,0800	4,0400	0,3232
				Total:	6,0460
				Total Simples:	19,53
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,53

ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
ROQUE PIRES: 16127110300
DN: cn=ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300, o=BR, ou=ICP-
Brasil, ou=presencial,
email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
Data: 2024.11.20 10:24:17 -0300

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



MEMÓRIA DE CÁLCULO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

ÁREA INTERNA

$$\text{ESPERA} = (3,40 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = \mathbf{6,30M2}$$

$$\text{PÁTIO COBERTO} = (12,40 + 8,80) \times 2,00 \times 0,50 = \mathbf{21,20M2}$$

$$\text{SALA 01} = (3,50 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = \mathbf{6,40M2}$$

$$\text{SALA 02} = (3,50 + 3,00) \times 2,00 \times 0,50 = \mathbf{6,50M2}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = (3,15 \times 2,00 + 1,10) \times 0,50 = \mathbf{3,70M2}$$

44,10M2

AREA EXTERNA

$$\text{EDIFICAÇÃO EXISTENTE} = (18,80 + 9,10) \times 2,00 \times 0,50 = \mathbf{27,90M2}$$

TOTAL = 72,00M2

1.2 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO)

MUROS E FECHAMENTOS

$$\text{LATERAL ESQUERDA} = 23,69M$$

$$\text{FACHADA FUNDOS} = 19,45M$$

TOTAL GERAL = 43,14M

1.3 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

CALCADA DE CONTORNO

$$\text{LATERAL ESQUERDA} = (18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = \mathbf{12,00M2}$$

$$\text{FRONTAL} = 9,10 \times 0,60 = \mathbf{5,46M2}$$

$$\text{LATERAL DIREITA} = (18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = \mathbf{12,00M2}$$

$$\text{FUNDOS} = 9,10 \times 0,60 = \mathbf{5,46M2}$$

TOTAL = 34,92M2 → 34,92 X 0,40 = 13,97M2

1.4 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

$$\text{BANHEIRO MASC.} = 1,00 \times 0,60 \times 2,10 + 0,60 \times 1,80 = \mathbf{2,34M2}$$

$$\text{BANHEIRO FEM.} = 1,00 \times 0,60 \times 2,10 + 0,60 \times 1,80 = \mathbf{2,34M2}$$

$$\text{COPA} = 0,70 \times 2,10 \times 1,00 = \mathbf{1,47M2}$$

$$\text{SALA 01} = 0,70 \times 2,10 = \mathbf{1,47M2}$$

$$\text{SALA 02} = 0,70 \times 2,10 = \mathbf{1,47M2}$$

$$\text{PORTÃO ENTRADA} = 1,50 \times 2,00 = \mathbf{3,00M2}$$

12,09M2

1.5 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

EDIFICAÇÃO INTERNA

$$\text{BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO} = 1,45 \times 1,80 \times 0,13 \times 2,00 = \mathbf{0,68M3}$$

$$\text{ESPERA} = 1,50 \times 2,50 \times 0,13 = \mathbf{0,49M3}$$

$$\text{RECEPÇÃO} = 1,00 \times 1,50 \times 0,13 = \mathbf{0,195M3}$$

$$\text{SALÃO} = 0,50 \times 3,00 \times 0,13 = \mathbf{0,195M3}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = 0,60 \times 2,10 \times 0,13 \times 2,00 = \mathbf{0,33M3}$$

TOTAL = 1,89M3

1.6 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

$$\text{ESPERA} = 1,00\text{UNID}$$

$$\text{RECEPÇÃO} = 1,00\text{UNID}$$

$$\text{SALA 01} = 1,00\text{UNID}$$

$$\text{SALA 02} = 1,00\text{UNID}$$

$$\text{BHO MASC.} = 1,00\text{ UNID}$$

$$\text{BHO FEM.} = 1,00\text{ UNID}$$

$$\text{LAVABO MASC.} = 1,00\text{ UNID}$$

$$\text{LAVABO FEM.} = 1,00\text{ UNID}$$

$$\text{COPA} = 1,00\text{ UNID}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = 1,00\text{ UNID}$$

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7032-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

SALÃO = 12,00UNID
22,00 UNID

1.7 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

BANHEIRO MASC. = $(1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50M2$

BANHEIRO FEM. = $(1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50M2$
27,00M2

1.8 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

BANHEIRO MASC. = $(1,45 + 2,30) = 3,33M2$

BANHEIRO FEM. = $(1,45 + 2,30) = 3,33M2$
6,67M2

2.0- MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

ARGAMASSA MISTA

ÁREA INTERNA

ESPERA = $(3,40 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,30M2$

PÁTIO COBERTO = $(12,40 + 8,80) \times 2,00 \times 0,50 = 21,20M2$

SALA 01 = $(3,50 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,40M2$

SALA 02 = $(3,50 + 3,00) \times 2,00 \times 0,50 = 6,50M2$

CIRCULAÇÃO = $(3,15 \times 2,00 + 1,10) \times 0,50 = 3,70M2$
44,10M2

AREA EXTERNA

EDIFICAÇÃO EXISTENTE = $(18,80 + 9,10) \times 2,00 \times 0,50 = 27,90M2$

TOTAL = 72,00M2 → $72,00 \times 0,02 = 1,44M3$

PISO

CALCADA DE CONTORNO

LATERAL ESQUERDA = $(18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = 12,00M2$

FRONTAL = $9,10 \times 0,60 = 5,46M2$

LATERAL DIREITA = $(18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = 12,00M2$

FUNDOS = $9,10 \times 0,60 = 5,46M2$

TOTAL = 34,92M2 → $34,92 \times 0,30 = 10,48M2$ → $10,48 \times 0,03 = 0,31M3$

BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO = $0,90 \times 3,00 \times 0,13 \times 2,00 = 0,70M3$

COPA = $1,80 \times 3,00 \times 0,13 \times 2,00 + 1,90 \times 3,00 \times 0,13 = 2,14M3$

CIRCULAÇÃO = $0,95 \times 3,00 \times 0,13 = 0,37M3$

TOTAL = 3,21M3

TOTAL = $3,21 + 0,31 + 1,44 = 4,96M3$

2.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,35 \times 0,30 = 2,06M3$

COLONAS

$(16,00) \times 0,40 \times 0,40 = 2,56M3$

COPA

$(0,75 \times 2,00 \times 1,00 \times 0,35) + 1,70 \times 1,00 \times 0,35 = 0,53 + 0,59 = 1,12M3$

PILARES

$0,70 \times 0,70 \times 1,00 \times 2,00 = 0,98M3$

DESCONTO; $0,30 \times 2,00 \times 0,80 \times 0,35 = 0,17M3$

TOTAL = 6,55M3

2.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

ÁREA INTERNA

ESPERA = $(3,40 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,30M2$

PÁTIO COBERTO = $(12,40 + 8,80) \times 2,00 \times 0,50 = 21,20M2$

SALA 01 = $(3,50 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,40M2$

Roberto Regue Pires
Engenheiro Civil
44.7682-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

$$\text{SALA 02} = (3,50 + 3,00) \times 2,00 \times 0,50 = 6,50\text{M}^2$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = (3,15 \times 2,00 + 1,10) \times 0,50 = 3,70\text{M}^2$$
$$44,10\text{M}^2$$

AREA EXTERNA

$$\text{EDIFICAÇÃO EXISTENTE} = (18,80 + 9,10) \times 2,00 \times 0,50 = 27,90\text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 72,00\text{M}^2 \rightarrow 72,00 \times 0,02 = 1,44\text{M}^3$$

PISO

CALCADA DE CONTORNO

$$\text{LATERAL ESQUERDA} = (18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = 12,00\text{M}^2$$

$$\text{FRONTAL} = 9,10 \times 0,60 = 5,46\text{M}^2$$

$$\text{LATERAL DIREITA} = (18,80 + 2,00 \times 0,60) \times 0,60 = 12,00\text{M}^2$$

$$\text{FUNDOS} = 9,10 \times 0,60 = 5,46\text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 34,92\text{M}^2 \rightarrow 34,92 \times 0,30 = 10,48\text{M}^2 \rightarrow 10,48 \times 0,03 = 0,31\text{M}^3$$

$$\text{BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO} = 0,90 \times 3,00 \times 0,13 \times 2,00 = 0,70\text{M}^3$$

$$\text{COPA} = 1,80 \times 3,00 \times 0,13 \times 2,00 + 1,90 \times 3,00 \times 0,13 = 2,14\text{M}^3$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = 0,95 \times 3,00 \times 0,13 = 0,37\text{M}^3$$

$$\text{TOTAL} = 3,21\text{M}^3$$

$$\text{TOTAL} = 3,21 + 0,31 + 1,44 = 4,96\text{M}^3$$

3.0 - INFRAESTRUTURA

3.1 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,35 \times 0,30 = 2,06\text{M}^3$$

COLONAS

$$(16,00) \times 0,40 \times 0,40 = 2,56\text{M}^3$$

COPA

$$(0,75 \times 2,00 \times 1,00 \times 0,35) + 1,70 \times 1,00 \times 0,35 = 0,53 + 0,59 = 1,12\text{M}^3$$

$$\text{DESCONTO: } 0,30 \times 2,00 \times 0,30 \times 0,35 = 0,06\text{M}^3$$

$$\text{TOTAL} = 5,68\text{M}^3$$

3.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,01 \times 0,20 = 3,43\text{M}^3$$

COLONAS

$$(16,00) \times 0,40 \times 0,40 = 2,56\text{M}^3$$

COPA

$$(0,75 \times 2,00 \times 0,50 \times 0,20) + 1,70 \times 0,50 \times 0,20 = 0,15 + 0,17 = 0,32\text{M}^3$$

$$\text{TOTAL} = 6,31\text{M}^3$$

3.3 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,01 \times 0,20 = 1,96\text{M}^3$$

COLONAS

$$(16,00) \times 0,30 \times 0,30 \times 0,10 = 0,14\text{M}^3$$

COPA (CINTA)

$$(0,75 \times 2,00 \times 0,10 \times 0,20) + 1,70 \times 0,10 \times 0,20 = 0,03 + 0,034 = 0,32\text{M}^3$$

$$2,16\text{M}^3$$

3.4 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

$$\text{BLOCO} = 0,70 \times 0,70 \times 0,30 \times 2,00 = 0,29\text{M}^3$$

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 76322-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

3.5 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,01 \times 0,20 = \mathbf{1,96M3}$$

COLUNAS

$$(16,00) \times 0,30 \times 0,30 \times 0,10 = \mathbf{0,14M3}$$

COPA (CINTA)

$$(0,75 \times 2,00 \times 0,10 \times 0,20) + 1,70 \times 0,10 \times 0,20 = 0,03 + 0,034 = \mathbf{0,32M3}$$

$$\text{BLOCO} = 0,70 \times 0,70 \times 0,30 \times 2,00 = \mathbf{0,29M3}$$

2,71 M3

3.6 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

$$8 \text{ } \varnothing \text{ 6,3} - 0,90\text{M} \rightarrow 7,20 \times 1,10 = 7,92 \times 0,25 = 1,98 \times 2,00 = \mathbf{3,96KG}$$

$$8 \text{ } \varnothing \text{ 6,3} - 0,90\text{M} \rightarrow 7,20 \times 1,10 = 7,92 \times 0,25 = 1,98 \times 2,00 = \mathbf{3,96KG}$$

7,92KG

4.0 - SUPERESTRUTURA

4.1 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,00M

$$\text{ATENDIMENTO/RECEPÇÃO} = 1,70 \times 2,90 = \mathbf{4,93m2}$$

$$\text{BHO MASC.} = 1,45 \times 2,32 = \mathbf{3,36M2}$$

$$\text{BHO FEM..} = 1,45 \times 2,32 = \mathbf{3,36M2}$$

11,65M2

4.2 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

$$\text{ESPERA} = 2,90 \times 3,40 = \mathbf{9,86M2}$$

$$\text{COPA} = 2,79 \times 3,01 = \mathbf{8,40M2}$$

$$\text{SALA 01} = 2,90 \times 3,50 = \mathbf{10,15M2}$$

$$\text{SALA 02} = 2,90 \times 3,50 = \mathbf{10,50M2}$$

38,91M2

4.3 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

$$\text{CINTA DE AMARRAÇÃO} = 0,75 \times 2,00 \times 0,10 \times 0,20 = \mathbf{0,03M3}$$

$$\text{CINTA DE AMARRAÇÃO} = 1,70 \times 0,10 \times 0,20 = \mathbf{0,034M3}$$

0,07M3

4.4 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

CINTA

$$4 \text{ } \varnothing \text{ 10,00} - 1,70\text{M} \rightarrow 6,80 \times 1,10 = 7,48 \times 0,62 = \mathbf{4,64KG}$$

ESTRIBO

$$1,70/0,15 = \mathbf{11 \text{ UNID}}$$

$$11 \text{ } \varnothing \text{ 6,3} - 0,58\text{M} \rightarrow 6,38 \times 1,10 = 7,02 \times 0,25 = \mathbf{1,75KG}$$

6,39KG

5.0 - PAREDES E PAINÉIS

5.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL

HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8).

$$\text{RECEPÇÃO} = 0,70 \times 1,20 + 0,30 \times 3,00 = \mathbf{1,74M2}$$

PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 1,00 = \mathbf{19,64M2}$$

$$\text{COPA} = (0,75 \times 2,00 + 1,70) \times 3,00 = \mathbf{9,60M2}$$

$$\text{TOTAL} = 1,74 + 19,64 + 9,60 = \mathbf{30,98M2}$$

5.2 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm

COLUNAS

$$(16,00) \times 0,30 \times 2,00 = \mathbf{9,60M2}$$

5.3 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

$$\text{ESPERA} = 0,15 \times 0,10 \times 2,10 \times 1,00 = \mathbf{0,0315M3}$$

Roberto Rogério Pires
Engenheiro Civil
CREA 7633-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

6.0 - COBERTURA

6.1 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO.

3,30 X 1,55 = 5,12m²

6.2 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

(20,00 + 10,30) X 2,00 = 60,60M

7.0- INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

7.1- LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA

ESPERA= 2,00UNID

RECEPÇÃO = 1,00UNID

SALA 01 = 2,00UNID

SALA 02 = 2,00UNID

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

LAVABO MASC. = 1,00 UNID

LAVABO FEM. = 1,00 UNID

COPA = 1,00 UNID

CIRCULAÇÃO = 2,00 UNID

SALÃO = 12,00UNID

26,00 UNID

7.2- TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V

ESPERA= 2,00UNID

RECEPÇÃO= 3,00UNID

SALA 01 = 3,00UNID

SALA 02 = 3,00UNID

LAVABO MASC. = 1,00 UNID

LAVABO FEM. = 1,00 UNID

COPA = 3,00 UNID

CIRCULAÇÃO = 2,00 UNID

SALÃO = 12,00UNID

30,00 UNID

7.3 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

RECEPÇÃO= 1,00UNID

LAVABO MASC. = 1,00 UNID

LAVABO FEM. = 1,00 UNID

COPA = 1,00 UNID

4,00UNID

7.4 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

ESPERA= 1,00UNID

SALA 01 = 1,00UNID

SALA 02 = 1,00UNID

ARANDELA EXTERNA LATERAL DIREITA = 1,00 UNID

ARANDELA EXTERNA LATERAL ESQUERDA = 1,00 UNID

ARANDELA EXTERNA FRONTAL = 1,00 UNID

CIRCULAÇÃO = 1,00 UNID

TOTAL 7,00 UNID

7.5 - INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V

SALÃO = 1,00 UNID

7.6 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

ARANDELA EXTERNA LATERAL DIREITA = 2,00 UNID

ARANDELA EXTERNA LATERAL ESQUERDA = 2,00 UNID

ARANDELA EXTERNA LATERAL FUNDO = 1,00 UNID

ARANDELA EXTERNA FRONTAL = 2,00 UNID

7,00 UNID

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

7.7- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

LUMINÁRIA = 26,00UNID
TOMADA= 30,00UNID
INTERRUPTOR 01 TECLA= 4,00M2
INTERRUPTOR 02 TECLA= 7,00M2
INTERRUPTOR 03 TECLA= 1,00M2
ARANDELA (FUNDOS)=1,00 UNID
ARANDELA (LATERAL ESQUERDA) =1,00 UNID,
ARANDELA (LATERAL DIREITA) = 2,00, UNID
ARANDELA (FRONTAL)=2,00 UNID

74,00 UNID

7.8 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") PARA INST. ELÉTRICAS

126,00.00M

7.9 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

1,00 UNID

7.10 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

1,00 UNID

7.11 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

1,00 UNID

7.12 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

1,00 UNID

7.13 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

12,00 UNID

8.0 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

8.1 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

COPA (TORNEIRA PARA PIA / REGISTRO= 2,00UNID
BHO MASC. = SANITÁRIO / DUCHA /REGISTRO/ LAVATÓRIO = 3,00 UNID
BHO FEM. = SANITÁRIO / DUCHA /REGISTRO/ LAVATÓRIO = 3,00 UNID

8,00 UNID

8.2 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

COPA (SIFÃO / CAIXA SIFONADA = 2,00UNID
BHO MASC. = SANITÁRIO / SIFÃO / 01CAIXA SIFONADA = 3,00 UNID
BHO FEM. = SANITÁRIO / SIFÃO / 01 CAIXA SIFONADA = 3,00 UNID

8,00 UNID

9.0 - LOUÇAS E METAIS

9.1 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

LAVATÓRIO MASC. = 1,00 UNID
LAVATÓRIO FEM. = 1,00 UNID
COPA = 1,00 UNID

3,00 UNID

9.2 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

LAVABO MASC. = 1,00 UNID
LAVABO FEM. = 1,00 UNID
COPA = 1,00 UNID

3,00 UNID

9.3 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS

COPA = 1,00 UNID

9.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

COPA= 1,00UNID
BHO MASC. = 1,00 UNID
BHO FEM. = 1,00 UNID

3,00 UNID

Roberto Rique Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-3-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

9.5 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L

COPA = 1,00 UNID

9.6 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm

EXTERNO = 2,00 UNID

9.7 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

2,00 UNID

9.8 - ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

2,00 UNID

9.9- PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

2,00 UNID

9.10 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

2,00 UNID

9.11 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

BHO MASC. = $0,80 \times 2,00 + 2,00 \times 0,40 = 2,40M$

BHO FEM. = $0,80 \times 2,00 + 2,00 \times 0,40 = 2,40M$

4,80M

10.0 - ESQUADRIAS E FERRAGENS

10.1 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00 UNID

SALA 01. = 1,00 UNID

SALA 02. = 1,00 UNID

4,00 UNID

10.2 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS.

PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

ENTRADA DO PORTÃO = $2,00 \times 2,00 = 4,00M^2$

10.3 - GRADIL EM METALON, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,14m DE (20 X 20mm) COM 0,85M DE ALTURA E COM 02 BARRAS HORIZONTAIS DE UM METRO CADA - M2

$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,85 = 16,69M^2$

10.4 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

$1,00 \times 0,60 = 0,60M^2$

11.0 - REVESTIMENTO

11.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

REBOCO DEMOLIDO

ÁREA INTERNA

ESPERA = $(3,40 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,30M^2$

PÁTIO COBERTO = $(12,40 + 8,80) \times 2,00 \times 0,50 = 21,20M^2$

SALA 01 = $(3,50 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,40M^2$

SALA 02 = $(3,50 + 3,00) \times 2,00 \times 0,50 = 6,50M^2$

CIRCULAÇÃO = $(3,15 \times 2,00 + 1,10) \times 0,50 = 3,70M^2$

44,10M²

AREA EXTERNA

EDIFICAÇÃO EXISTENTE = $(18,80 + 9,10) \times 2,00 \times 0,50 = 27,90M^2$

Roberto Henrique Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

ALVENARIAS NOVAS

$$\text{RECEPÇÃO} = 0,70 \times 1,20 + 0,30 \times 3,00 = 1,74\text{M}^2 \times 2,00 = 3,48\text{M}^2$$

PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 1,00 = 19,64\text{M}^2 \times 2,00 = 39,28\text{M}^2$$

$$\text{COPA} = (0,75 \times 2,00 + 1,70) \times 3,00 = 9,60\text{M}^2 \times 2,00 = 19,20\text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 44,10 + 27,90 + 3,48 + 39,28 + 19,20 = 133,96\text{M}^2$$

11.2 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

$$\text{COPA} = (2,65 + 1,70 \times 2,00) \times 3,00 = 18,15\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO MASC.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO FEM.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$45,15\text{M}^2$$

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

$$\text{COPA} = (2,65 + 1,70 \times 2,00) \times 3,00 = 18,15\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO MASC.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO FEM.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$45,15\text{M}^2$$

11.4 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

REBOCO DEMOLIDO

ÁREA INTERNA

$$\text{ESPERA} = (3,40 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,30\text{M}^2$$

$$\text{PÁTIO COBERTO} = (12,40 + 8,80) \times 2,00 \times 0,50 = 21,20\text{M}^2$$

$$\text{SALA 01} = (3,50 + 2,90) \times 2,00 \times 0,50 = 6,40\text{M}^2$$

$$\text{SALA 02} = (3,50 + 3,00) \times 2,00 \times 0,50 = 6,50\text{M}^2$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = (3,15 \times 2,00 + 1,10) \times 0,50 = 3,70\text{M}^2$$

$$44,10\text{M}^2$$

AREA EXTERNA

$$\text{EDIFICAÇÃO EXISTENTE} = (18,80 + 9,10) \times 2,00 \times 0,50 = 27,90\text{M}^2$$

ALVENARIAS NOVAS

$$\text{RECEPÇÃO} = 0,70 \times 1,20 + 0,30 \times 3,00 = 1,74\text{M}^2 \times 2,00 = 3,48\text{M}^2$$

PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)

MURO E FECHAMENTOS

MURETA

$$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 1,00 = 19,64\text{M}^2 \times 2,00 = 39,28\text{M}^2$$

$$\text{COPA} = (0,75 \times 2,00 + 1,70) \times 3,00 = 9,60\text{M}^2 \times 2,00 = 19,20\text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 44,10 + 27,90 + 3,48 + 39,28 + 19,20 = 133,96\text{M}^2$$

11.5 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

$$\text{COPA} = (2,65 + 1,70 \times 2,00) \times 3,00 = 18,15\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO MASC.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO FEM.} = (1,45 + 2,30) \times 2,00 \times 1,80 = 13,50\text{M}^2$$

$$45,15\text{M}^2$$

12.00 - PAVIMENTAÇÃO

12.1 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARG. CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

$$\text{COPA} = 2,65 \times 1,70 = 4,50\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO MASC.} = (1,45 + 2,30) = 3,33\text{M}^2$$

$$\text{BANHEIRO FEM.} = (1,45 + 2,30) = 3,33\text{M}^2$$

$$11,18\text{M}^2$$

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

12.2 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) -

PEI-5/PEI-4 P/ PISO

COPA = 2,65 X 1,70 = 4,50M²

BANHEIRO MASC. = (1,45 + 2,30) = **3,33M²**

BANHEIRO FEM. = (1,45 + 2,30) = **3,33M²**

11,16M²

12.3 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E

PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

COPA = 2,65 X 1,70 = 4,50M²

BANHEIRO MASC. = (1,45 + 2,30) = **3,33M²**

BANHEIRO FEM. = (1,45 + 2,30) = **3,33M²**

11,18M²

12.4 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm SOBRE CALÇADAS NO CONTOURNO DA EDIFICAÇÃO = (9,10 + 2,00 X 0,60) X 0,60 X 2,00 + (18,80 X 2,00) X 0,60 = 34,92M²

34,92 X 0,40 = 13,97M²

13.0 - PINTURA

13.1 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

SALA 01 = (2,90 + 3,50) X 2,00 X 3,00 = 38,40M²

SALA 02 = (3,00 + 3,50) X 2,00 X 3,00 = 39,00M²

SALÃO = (8,00 + 12,40) X 2,00 X 3,00 - 2,50 X 1,50 X 4,00 - 1,50 X 2,50 - 1,70 X 2,50 = 98,90M²

ESPERA = (2,90 + 3,40) X 2,00 X 3,00 - 1,50 X 2,50 X 2,00 - 1,50 X 0,60 = 29,40M²

RECEPÇÃO = (1,70 + 2,90) X 2,00 X 3,00 - 1,70 X 2,50 = 23,35M²

CIRCULAÇÃO = (2,60 + 2,80) X 2,00 X 3,00 = 32,40M²

COPA = (2,65) X 3,00 = 15,90M²

TOTAL = 277,35M²

13.2 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

FACHADA FUNDO = 9,10 X 3,00 = **27,30M²**

FACHADA FRENTE = 9,10 X 3,00 = **27,30M²**

LATERAL DIREITA = 19,55 X 3,00 + 0,50 x 3,00 x 4,00 = **64,65M²**

LATERAL DESQUERDA = 19,55 X 3,00 + 0,50 x 3,00 x 4,00 = **64,65M²**

TOTAL = 183,90M²

13.3- LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA EM FORRO

TETO

SALA 01 = 10,15M²

SALA 02 = 10,50M²

SALÃO = 102,56M²

ESPERA = 9,86M²

RECEPÇÃO = 5,10M²

BHO MASC. = 3,33M²

BHO FEM. = 3,33M²

CIRCULAÇÃO = 4,40M²

COPA = 3,23M²

142,46M²

13.4 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

PORTA NOVA DE MADEIRA

BHO MASC. = 0,80 x 2,10 x 3,00 = 5,04m²

BHO FEM. = 0,80 x 2,10 x 3,00 = 5,04m²

SALA 01. = 0,80 x 2,10 x 3,00 = 5,04m²

SALA 02. = 0,80 x 2,10 x 3,00 = 5,04m²

20,16m²

Roberto A. que Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

13.5 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTA NOVA DE MADEIRA

BHO MASC. = $0,80 \times 2,10 \times 3,00 = 5,04m^2$

BHO FEM. = $0,80 \times 2,10 \times 3,00 = 5,04m^2$

SALA 01. = $0,80 \times 2,10 \times 3,00 = 5,04m^2$

SALA 02. = $0,80 \times 2,10 \times 3,00 = 5,04m^2$

20,16m²

JANELAS NOVAS

RECEPÇÃO = $1,00 \times 0,60 \times 5,00 = 3,00M^2$

PORTAS E JANELAS ANTIGAS DE MADEIRA

PORTA DA ENTRADA DA EDIFICAÇÃO = $1,50 \times 2,50 \times 3,00 = 11,25M^2$

JANELAS DO SALÃO = $2,50 \times 1,50 \times 4,00 \times 5,00 = 75,00M^2$

JANELAS SALA 01 = $1,50 \times 0,60 \times 5,00 = 4,50M^2$

JANELAS SALA 02 = $1,50 \times 0,60 \times 5,00 + 1,00 \times 1,50 \times 5,00 = 12,00M^2$

BHO'S = $1,50 \times 0,60 \times 5,00 = 4,50M^2$

107,25M²

TOTAL = 107,25 + 3,00 + 20,16 = 130,41M²

13.6 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA

GRADE DE METALON

$(1,63 \times 7,00 + 1,75 + 1,62 \times 4,00) \times 0,85 \times 2,00 = 33,38M^2$

ENTRADA DO PORTÃO = $2,00 \times 2,00 \times 2,00 = 8,00M^2$

PORTÃO DA ENTRADA DA EDIFICAÇÃO = $1,50 \times 2,50 \times 2,00 = 7,50M^2$

JANELAS EXTERNAS = $2,50 \times 1,50 \times 4,00 \times 2,00 + 1,50 \times 0,60 \times 4,00 \times 2,00 + 1,00 \times 1,50 \times 2,00 \times 2,00 = 49,20M^2$

GRADE NOVA COPA = $1,00 \times 0,60 \times 2,00 = 1,20M^2$

TOTAL = 99,28M²

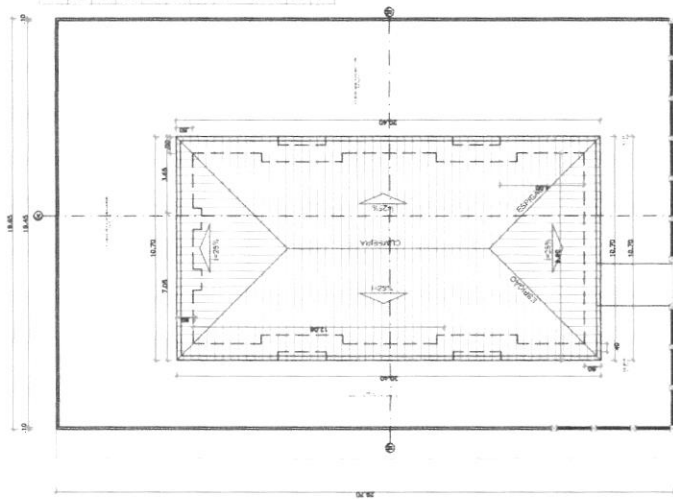
ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300

Assinado digitalmente por ROBERTO
ROQUE PIRES: 16127110300
DN: cn=ROBERTO ROQUE
PIRES: 16127110300, o=BR, ou=ICP-
Brasil, ou=presencial,
email=PIRESROQUE@HOTMAIL.COM
Data: 2024.11.29 10:29:26 -03'00'

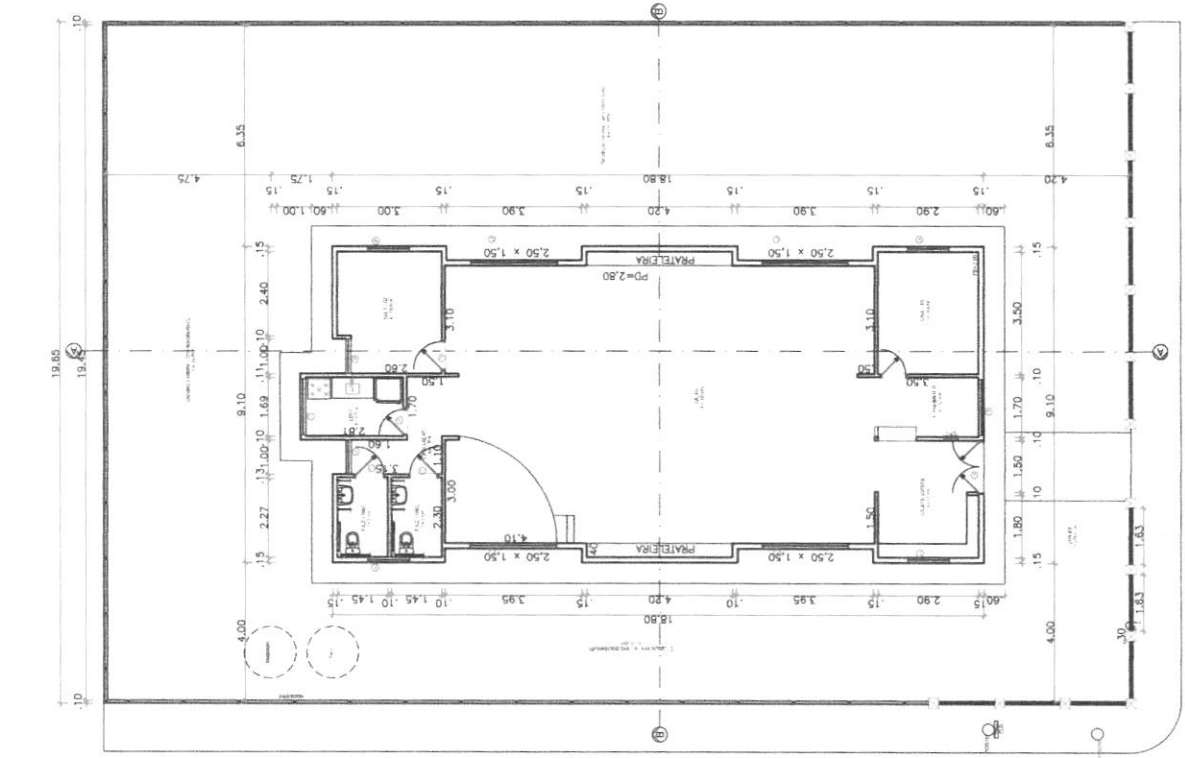
Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

DIVISÃO DE AMBIENTES		CÓD.	LAG.	ESQUADRIAS	PEITORIL	MATERIAL
P.N.E - MAS.	3.34			ALT.		
P.N.E - MAS.	3.33			PORTAS		
CIRCULAÇÃO	4.40	P1	0.80	2.10		MADEIRA
COPA	4.75	P2	0.70	2.10		MADEIRA
SALA - 02	10.06	P3	P3	2.10		MADEIRA
SALÃO	102.60			JANELAS		
SALA DE ESPERA	10.01	J1	0.97	1.50		0.60 MADEIRA
ATENDIMENTO	5.10	J2	1.10	1.50		0.60 MADEIRA
SALA - 01	10.15	J3	1.50	0.60		1.50 MADEIRA
PAREDES	12.02	J4	2.50	1.50		0.60 MADEIRA
TOTAL CONSTRUÍDO	165.76	J5	1.20	0.60		1.50 MADEIRA
		J6	1.20	1.50		0.90 MADEIRA
		J7	1.60	0.60		1.50 MADEIRA
		J8	1.60	1.50		1.50 MADEIRA

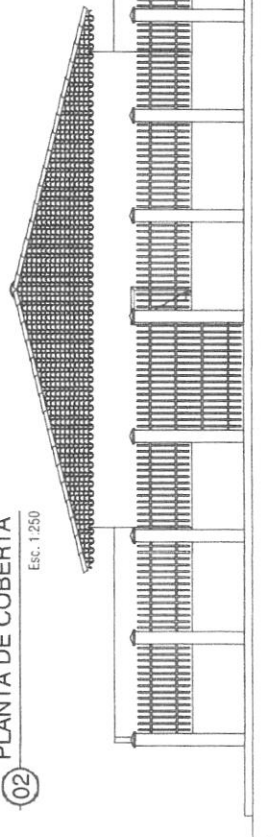
ROBERTO ROQUE
PIRES:16127110300



02 PLANTA DE COBERTA
Esc. 1:250



01 PLANTA BAIXA
Esc. 1:150



03 FACHADA
Esc. 1:100

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA DE CHORÓ / REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL
INFORMAÇÕES DO CLIENTE : CNPJ: 63.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA : RUA LETICIA DE QUEIROZ LIMA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - ROBERTO ROQUE PIRES - CREA 7632-D

DESENHOS DA PRANCHA

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA	APROVAÇÕES
PLANTA BAIXA	1:150	
PLANTA COBERTA	1:250	
FACHADA	1:100	

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

REFERENCIA RR3154450W123567023 | RESPONSÁVEL - DESENHO JESSE T. ALMEIDA | REVISÃO | DATA 20/11/2024 | PRANCHA 02/03

_____	_____
FACHADA	1:100
CORTE B-B	1:100
CORTE A-A	1:100

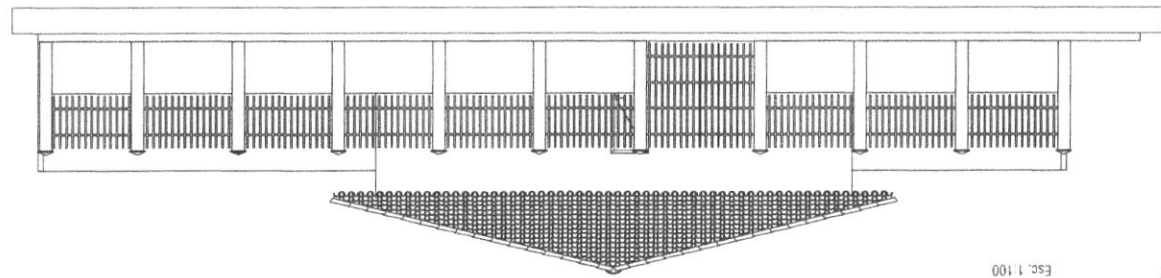
DESENHOS DA PRANCHA | ESCALA | APROVAÇÕES

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

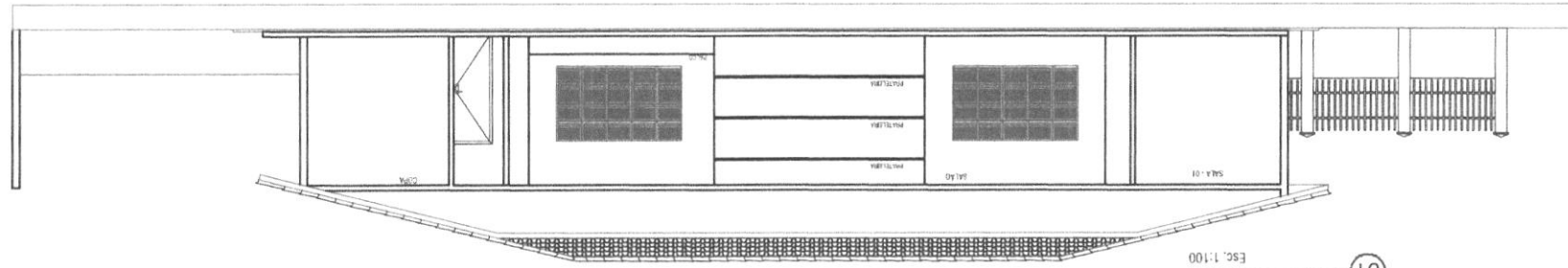
ROBERTO ROQUE
PIRES,16127110300
RUA Leticia de Queiroz Lima, 27 - Centro, 13050-000, Ribeirão Preto, SP

CLIENTE / PROJETO: PREFEITURA DE CHORÓ / REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL
INFORMAÇÕES DO CLIENTE: CNPJ: 63.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA: RUA LETICIA DE QUEIROZ LIMA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - ROBERTO ROQUE PIRES - CREA 7632 / D

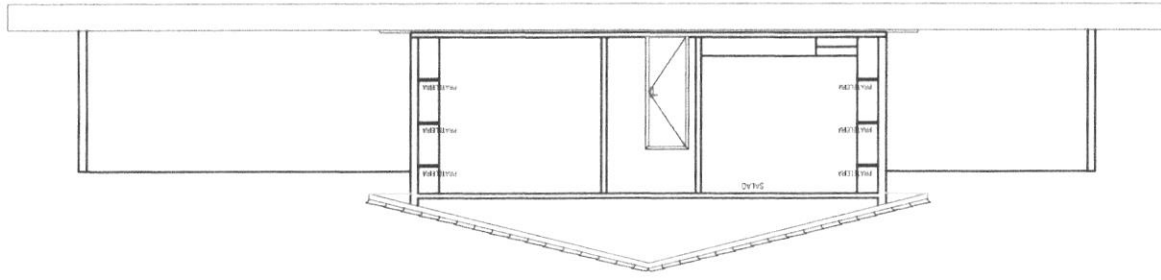
03 FACHADA Esc. 1:100

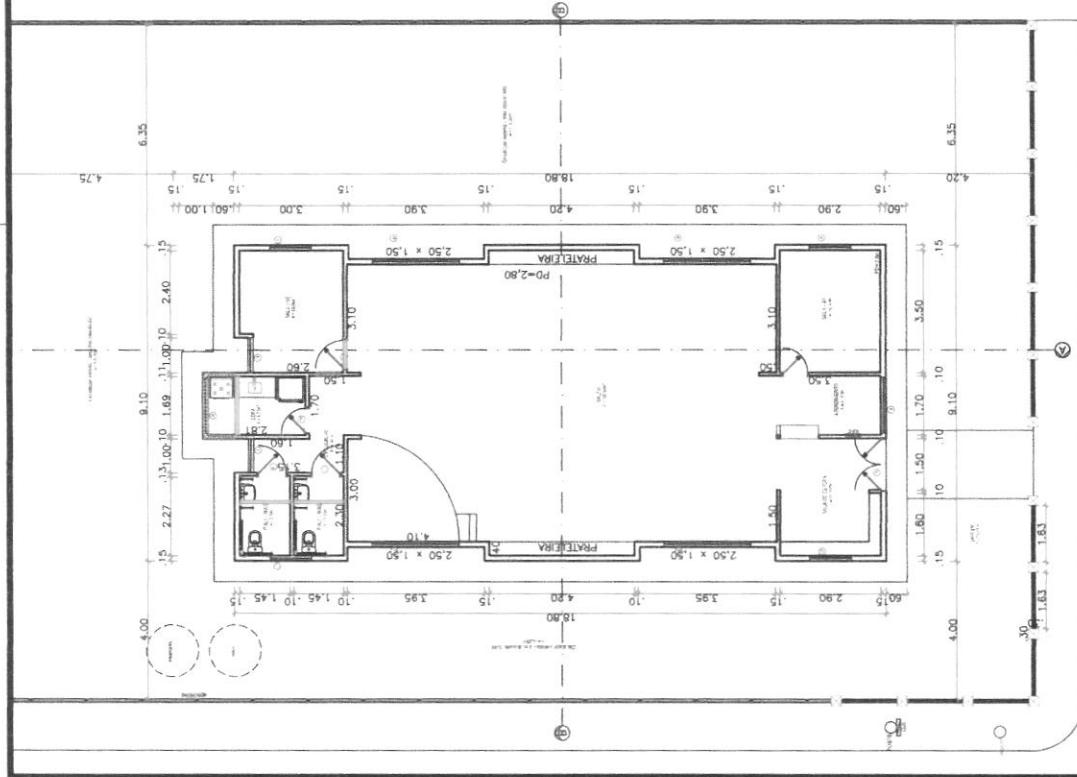


02 CORTE "A-A" Esc. 1:100



01 CORTE "B-B" Esc. 1:100





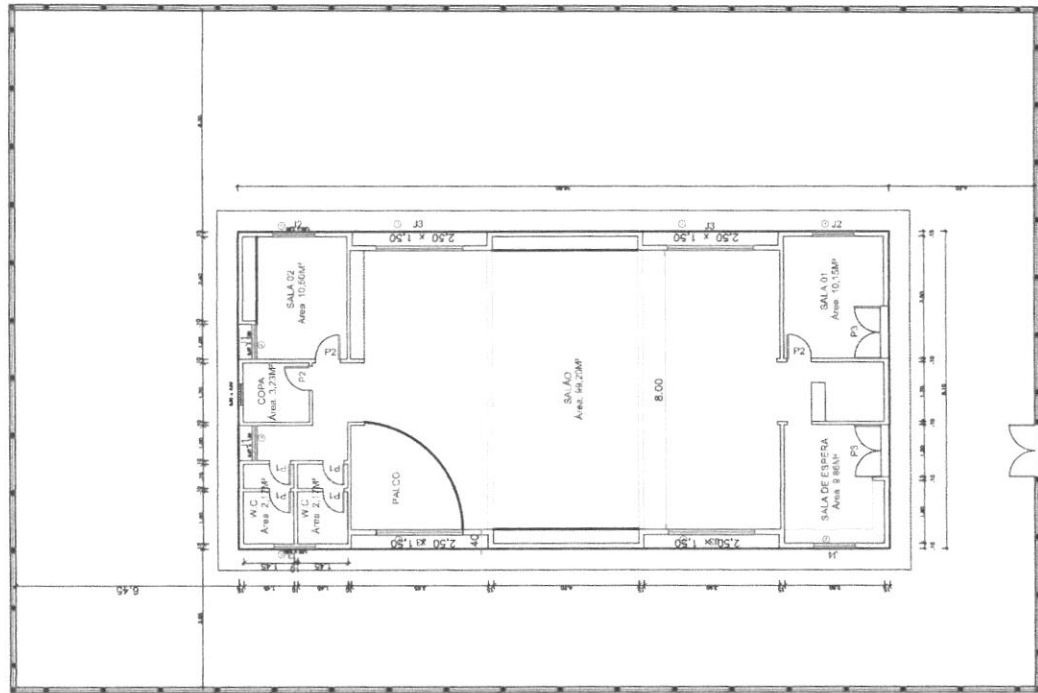
01 PLANTA BAIXA- REFORMA E AMPLIAÇÃO
Esc. 1:150

ROBERTO ROQUE
PIRES 161271-10300
Data: 2024/11/29 02:38:07

Legenda

- Existente
- A construir
- A demolir

Roberto Roque Pires
ARQUITETO
CREA 70000



02 PLANTA BAIXA- EXISTENTE
Esc. 1:150

DIVISÃO DE AMBIENTES

P.N.E - MAS.	3.34
P.N.E - MAS.	3.33
CIRCULAÇÃO	4.40
COPA	4.75
SALA - 02	10.06
SALÃO	102.60
SALA DE ESPERA	10.01
ATENDIMENTO	5.10
SALA - 01	10.15
PAREDES	12.02
TOTAL CONSTRUÍDO	165.76

ESQUADRIAS

CÓD.	LAG.	ALT.	PEITORIL	MATERIAL
PORTAS				
P1	0.80	2.10	-	MADEIRA
P2	0.70	2.10	-	MADEIRA
P3	P3	2.10	-	MADEIRA
JANELAS				
J1	0.97	1.50	0.60	MADEIRA
J2	1.10	1.50	0.60	MADEIRA
J3	1.50	0.60	1.50	MADEIRA
J4	2.50	1.50	0.60	MADEIRA
J5	1.20	0.60	1.50	MADEIRA
J6	1.20	1.50	0.90	MADEIRA
J7	1.60	0.60	1.50	MADEIRA
J8	1.60	1.50	1.50	MADEIRA

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA DE CHORÓ / REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL
INFORMAÇÕES DO CLIENTE : CNPJ: 63.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA : RUA LETICIA DE OLIVEIRO LIMA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - ROBERTO ROQUE PIRES - CREA 7632 / D

DESENHOS DA PRANCHA

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA	APROVAÇÕES
PLANTA BAIXA- EXISTENTE	1:150	
PLANTA BAIXA- REFORMA	1:150	

REFERENCIA RR315450W123567023 | RESPONSÁVEL - DESENHO JESSÉ T. ALMEIDA | REVISAO | DATA 20/11/2024 | PRANCHA 03/03



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241546659

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ROBERTO ROQUE PIRES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601598920**

Registro: **0601598920CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ**

RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS

Complemento:

Cidade: **Choró**

Bairro: **ALTO DO CRUZEIRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **63.386.627/0001-42**

Nº: **1410**

CEP: **63950000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **21/11/2024**

Valor: **R\$ 300,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ZONA RURAL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL DO MUNICÍPIO**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: **63950000**

Data de Início: **23/12/2024**

Previsão de término: **17/02/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.852422, -39.133882**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ**

CPF/CNPJ: **63.386.627/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	165,76	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	165,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	165,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	165,76	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.3 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	165,76	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	165,76	m2
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	165,76	un
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	165,76	un
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	165,76	un

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

5. Observações

ART PROJETO DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CENTRO CULTURAL, LOCALIZADO NO BAIRRO CIDADE NOVA

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wad2w
 Impresso em: 07/01/2025 as 12:36:25 por: , ip: 168.196.107.105





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241546659

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ROBERTO ROQUE PIRES - CPF: 161.271.103-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ - CNPJ: 63.386.627/0001-42

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: **05/12/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217487019**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wad2w
Impresso em: 07/01/2025 às 12:36:25 por: , ip: 168.196.107.105

