



REFORMA DE PÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

REFORMA DE PREDIO PÚBLICO PERTENCENTE A
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ ONDE
FUNCIONA DELEGACIA DE POLÍCIA MILITAR

FEVEREIRO /2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



SEINFRA 28.1-DESONERADA

BDI = 25,00%

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

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%

Robertinho Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7622-D

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS	MENSALISTAS	HORISTAS %	MENSALISTAS
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	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 PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

Roberto R. da Silva Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

BDI = 25,00%

LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

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	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - BDI = 0,00	MÊS	2,00	296,71	370,89	593,42	741,78
		SOMA					593,42	741,78
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	20,66	10,44	13,05	215,69	269,61
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	8,80	27,14	33,93	238,83	298,58
2.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	8,09	16,70	20,88	135,10	168,92
2.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,48	271,39	339,24	130,27	162,84
2.5	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	6,00	14,61	18,26	87,66	109,56
		SOMA					807,55	1.009,51
3	MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,13	28,37	35,46	32,06	40,07
3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,72	48,92	61,15	279,82	349,78
3.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,72	31,38	39,23	179,49	224,40
		SOMA					491,37	614,25
4.0	PAREDES E PAINEIS							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	4,62	62,98	78,73	290,97	363,73
		SOMA					290,97	363,73
5.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS							
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	256,47	320,59	512,94	641,18
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	238,04	297,55	238,04	297,55
		SOMA					750,98	938,73
6.0	LOUÇAS E METAIS							
6.1	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UNID	1,00	138,16	172,70	138,16	172,70
6.2	C4927	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,00	63,00	78,75	63,00	78,75
6.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	13,22	16,53	26,44	33,06
6.4	C0613	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm	M3	1,00	644,62	805,78	644,62	805,78
6.5	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	69,68	87,10	69,68	87,10
		SOMA					941,90	1.177,39
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
7.1	CXXX1	REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS (PORTAS) DE MADEIRA	M2	3,15	137,04	171,30	431,68	539,60
7.2	CXXX2	REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	2,00	131,24	164,05	262,48	328,10
		SOMA					694,16	867,70
8.0	REVESTIMENTO							
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	64,95	7,42	9,28	481,93	602,74
8.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	20,66	49,57	61,96	1.024,12	1.280,09
							1.506,05	1.882,83

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

9.0	PAVIMENTAÇÃO							
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,48	647,03	808,79	310,57	388,22
9.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	6,00	27,02	33,78	162,12	202,68
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	6,00	103,12	128,90	618,72	773,40
9.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	6,00	11,30	14,13	67,80	84,78
9.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	99,16	52,61	65,76	5.216,81	6.520,76
							6.376,02	7.969,84
10.0	PINTURA							
10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	409,73	11,40	14,25	4.670,92	5.838,65
							4.670,92	5.838,65
		importa o presente orçamento na quantia de R\$ 21.404,41(Vinte e Dois Mil, Quatrocentos e Quatro Reais e Quafenta e Um Centavos)					17.123,34	
					TOTAL S/ BDI + ADM			
					TOTAL C/ BDI + ADM			21.404,41

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 1632-D

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA
 LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

BDI = 25,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	741,78	50,00%	50,00%	100,00' %'
			370,89	370,89	741,78
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.009,51	100,00%		100,00' %'
			1.009,51		1.009,51
3	MOVIMENTO DE TERRA	614,25	100,00%		100,00' %'
			614,25		614,25
4	PAREDES E PAINÉIS	363,73	60,00%	40,00%	100,00' %'
			218,24	145,49	363,73
5	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	938,73	40,00%	60,00%	100,00' %'
			375,49	563,24	938,73
6	LOUÇAS E METAIS	1.177,39		100,00%	100,00' %'
				1.177,39	1.177,39
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	867,70	40,00%	60,00%	100,00' %'
			347,08	520,62	867,70
8	REVESTIMENTO	1.882,83	60,00%	40,00%	100,00' %'
			1.129,70	753,13	1.882,83
9	PAVIMENTAÇÃO	7.969,84	30,00%	70,00%	100,00' %'
			2.390,95	5.578,89	7.969,84
10	PINTURA	5.838,65		100,00%	100,00' %'
				5.838,65	5.838,65
		21.404,41			21.404,41
	TOTAL		6.456,11	14.948,30	21.404,41
	SIMPLES %		30,00%	70,00%	
	ACUMULADO %		30,00%	100,00%	

Roberto Roque Dias
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

PLANILHA RESUMO

1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	741,78	3,47%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.009,51	4,72%
3	MOVIMENTO DE TERRA	614,25	2,87%
4	PAREDES E PAINÉIS	363,73	1,70%
5	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	938,73	4,39%
6	LOUÇAS E METAIS	1.177,39	5,50%
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	867,70	4,05%
8	REVESTIMENTO	1.882,83	8,80%
9	PAVIMENTAÇÃO	7.969,84	37,23%
10	PINTURA	5.838,65	27,28%
11	COMPLEMENTAÇÕES		0,00%
		TOTAL C/BDI	21.404,41 100,00%

Roberto Roque Hires
Engenheiro Civil
CREA 7632-0

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA
 LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

BDI = 25,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
1.1. COMP-35037114 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (HXMES)					
MAO DE OBRA		UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	HXMÉS	0,068086	6.171,03	420,16
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HXMÉS	0,01	17.326,01	173,26
TOTAL MAO DE OBRA:					593,42
VALOR:					593,42
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1 - C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	24,1600	1,2080
12543	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
2.2 - C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
12543	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
2.3 - C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
12543	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
2.4 - C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,3000	24,1600	31,4080
12543	SERVENTE	H	13,0000	18,4600	239,9800
Total:					271,3880
Total Simples:					271,39
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					271,39
2.5 - C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0700	24,1600	1,6912
12543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220
Total:					14,6132
Total Simples:					14,61
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,61

*Roberto Rodrigues
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D*

3.0	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1 - C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	62,8491	15,0838
				Total:	15,0838
MAO DE OBRA					
I2543	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
3.2 - C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	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
3.3 - C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	18,4600	31,3820
				Total:	31,3820
				Total Simples:	31,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	31,38
4.0	PAREDES E PAINÉIS				
4.1 - C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
				Total:	44,8352
MATERIAIS					
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
5.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
5.1 - C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	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

Roberto Paiva
 Engenheiro Sênior
 CRETA 152.0

11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,000	3,3900	3,3900
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,000	4,1200	4,1200
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,200	4,3300	5,1960
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5,000	8,5600	42,8000
				Total:	82,5795
				Total Simples:	256,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	256,47

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,000	19,1000	57,3000
I2320	ENCANADOR	H	3,000	23,4800	70,4400
I2543	SERVENTE	H	2,500	18,4600	46,1500
				Total:	173,8900
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	119,5800	0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,000	0,9600	2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,000	0,7100	2,1300
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,000	8,8200	8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,000	2,3600	4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,000	3,2500	3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,000	16,9800	16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,000	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	1,500	6,9100	10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,500	10,7500	5,3750
				Total:	64,1489
				Total Simples:	238,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	238,04

6.0 LOUÇAS E METAIS

6.1 - 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
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,000	110,3800	110,3800
				Total:	110,4808
				Total Simples:	138,16
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	138,16

6.2 - C4927 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,500	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	H	0,500	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900
MATERIAIS					
I9408	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,000	41,7100	41,7100
				Total:	41,7100
				Total Simples:	63,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	63,00

Roberto Kellie Pires
Engenheiro Civil
CREA 7432/D

6.3 - C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2500	23,4800	5,8700
				Total:	5,8700
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	7,2200	7,2200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,3600	0,1260
				Total:	7,3460
				Total Simples:	13,22
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	13,22

6.4 - C0613 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	343,6800
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6760	83,5800	56,5001
10280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
10805	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

6.5 - C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	19,1000	12,4150
12320	ENCANADOR	H	0,6500	23,4800	15,2620
				Total:	27,6770
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	1,0000	41,9000	41,9000
				Total:	42,0008
				Total Simples:	69,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,68

7.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS
7.1 - CXXXX 1 - REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS (PORTAS) DE MADEIRAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,6800	19,1000	32,09
10498	CARPINTEIRO	H	1,6800	24,1600	40,59
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,24
12543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,69
				Total:	136,61
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,0250	17,0000	0,43
				Total:	0,4300
				Total Simples:	137,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	137,04

7.2 - CXXXX - 2 - REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS METÁLICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,48
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,38
				Total:	127,8600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,25

Roberto Pires
Engenheiro Civil
CREA 1432-D

9.3 - C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA 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
9.4 - 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
9.5 - 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
I0805	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
10.0	PINTURA				
10.1 - C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,3300	24,1600	7,9728
I2543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	10,7418
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,7000	0,1400
I2353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,4700	0,5145
				Total:	0,6545
				Total Simples:	11,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,40

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA
 LOCAL: AV. VILA DE FÁTIMA

ADMINISTRAÇÃO MENSAL DO LOCAL DE OBRA

DATA: FEVEREIRO. 2024

1.0 ADMINISTRAÇÃO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	P.UNIT. S/ BDI	TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HXMÊS	0,01	17.326,01	173,26
1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	HXMÊS	0,068086	6.171,03	420,16
		SOMA				593,42
		TOTAL PARCIAL				
		TOTAL MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO				

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA

1.0 – ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1 – ADM DO LOCAL DE OBRA
2,00 MÊS

2.0– SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

ÁREA EXTERNA = $1,20 \times 1,50 + 0,80 \times 1,20 + 0,90 \times 1,50 + 2,00 \times 1,50 + 1,30 \times 0,50 + 2,00 \times 0,60 + 3,00 \times 1,00 = 11,96m^2$

ÁREA INTERNA = $1,50 \times 1,00 + 2,00 \times 0,50 + 1,20 \times 0,80 + 2,00 \times 0,65 + 1,50 \times 0,50 + 0,80 \times 1,30 + 0,30 \times 2,50 + 2,00 \times 0,40$
 $1,00 \times 0,35 = 8,70m^2$

TOTAL = 20,66M2

2.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

CALCADA DE CONTORNO

PÁTIO LATERAL ESQUERDA = $22,00 \times 0,40 = 8,80M^2$

2.3 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

GRADE DE FERRO = $1,00 \times 2,00 = 2,00M^2$

PORTAS INTERNAS = $0,80 \times 2,10 \times 1,00 + 0,70 \times 2,10 \times 3,00 = 6,62M^2$
8,09M2

2.4 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES.

PISO MORTO DO BHO = $3,00 \times 2,00 \times 0,08 = 0,48M^3$

2.5 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

PISO DO BHO = $3,00 \times 2,00 = 6,00M^2$

3.0– MOVIMENTO DE TERRA

3.1 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

REBOCO = $20,66 \times 0,02 = 0,41M^3$

PISO DE CIMENTO = $8,80 \times 0,02 = 0,176M^3$

PISO MORTO DO BHO = $3,00 \times 2,00 \times 0,08 = 0,48M^3$

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = $6,00 \times 0,01 = 0,06M^3$

1,13M3

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

PASSEIO EXTERNO = $22,00 \times 0,40 \times (0,40 + 0,90) / 2,00 = 5,72M^3$

3.3 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

PASSEIO EXTERNO = $22,00 \times 0,40 \times (0,40 + 0,90) / 2,00 = 5,72M^3$

4.0 – PAREDES E PAINEIS

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

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

PORTAS INTERNAS = $0,80 \times 2,10 \times 1,00 + 0,70 \times 2,10 \times 2,00 = 4,62M^2$

5.0 – INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

5.1 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

CHUVEIRO PLÁSTICO/TORNEIRA = 2,00UNID

5.2 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

BHO = 1,00 UNID

Roberto Roberto Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

6.0 – LOUÇAS E METAIS

- 6.1 – TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA
COZINHA = 1,00UNID
- 6.2 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR
BHO = 1,00 UNID
- 6.3 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)
BHO= 2,00UNID
- 6.4 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm
EXTERNO = 1,00 UNID
- 6.5 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL.
1,00 UNID

7.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

- 7.1 - REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS (PORTAS) DE MADEIRA
PORTAS INTERNAS = $0,80 \times 2,10 \times 1,00 + 0,70 \times 2,10 \times 1,00 = 3,15M2$
- 7.2 – REASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS METÁLICAS
 $1,00 \times 2,00 \times 1,00 = 2,00M2$

8.0 – REVESTIMENTO

- 8.1 – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE
ÁREA EXTERNA
PAREDES DOS FECHAMENTOS EXTERNOS = $(3,96 + 3,74) \times 2,5 + 1,80 \times 2,00 + (8,25 + 4,10) \times 2,00 + (4,20 + 4,50) \times 2,00 = 64,95M2$
- 8.3 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4
ÁREA EXTERNA = $1,20 \times 1,50 + 0,80 \times 1,20 + 0,90 \times 1,50 + 2,00 \times 1,50 + 1,30 \times 0,50 + 2,00 \times 0,60 + 3,00 \times 1,00 = 11,96m2$
ÁREA INTERNA = $1,50 \times 1,00 + 2,00 \times 0,50 + 1,20 \times 0,80 + 2,00 \times 0,65 + 1,50 \times 0,50 + 0,80 \times 1,30 + 0,30 \times 2,50 + 2,00 \times 0,40$
 $1,00 \times 0,35 = 8,70m2$
TOTAL = 20,66M2

9.00 – PAVIMENTAÇÃO

- 9.1 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO
BHO COLETIVO = $2,00 \times 3,00 \times 0,08 = 0,48M3$
- 9.2 – REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARG. CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm
BHO COLETIVO = $2,00 \times 3,00 = 6,00M2$
- 9.3 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) – PEI-5/PEI-4 P/ PISO
BHO COLETIVO = $2,00 \times 3,00 = 6,00M2$
- 9.4 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)
BHO COLETIVO = $2,00 \times 3,00 = 6,00M2$
- 9.5 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm SOBRE PISO DO PASSEIO EXTERNO.
PÁTIO LATERAL ESQUERDA = $22,00 \times 0,40 = 8,80M2$
- PASSEIO EXTERNO
 $2,12 \times 9,95 + 1,94 \times (5,00 + 2,63) + 2,23 \times 11,10 + 3,15 \times (5,00 + 3,80) + 0,40 \times 5,00 = 90,36M2$
99,16M2

10.0 - PINTURA

- 10,1 – PINTURA HIDRACOR
PINTURA EXTERNA E INTERNA = 409,73M2

Roberto Borges Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS P/ REFORMA DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA MILITAR

1.0 OBJETO

O presente tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da **OBRA DE REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA MILITAR**

2.0 PROJETOS

Fazem parte integrante desta especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

A execução da presente edificação deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos e especificações, constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços .

3.0 FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município , fará fiscalizações periódicas , com autoridade de exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador , toda e qualquer ação de orientação geral
Deverá ser facilitado o acesso á fiscalização a todas as partes da obra . Inclusive, a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrarem .

4.0 MATERIAL

O emprego de materiais não especificado ou fora das especificações e projeto, só poderá ser usado após ser submetido ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego , quando estiver em desacordo .

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72(setenta e duas) horas a contar da notificação.

Além destas serão colocadas placas em observância ás exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos . Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento definitivo da mesma.

5.0 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

5.1 - DEMOLIÇÕES

Antes de ser iniciada qualquer obra de demolição, as linhas de abastecimento de energia, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de

esgoto e de escoamento de água pluvial deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas ou isoladas, respeitando às normas e determinações em vigor.

Toda demolição será programada e dirigida por responsável técnico legalmente habilitado. Antes de iniciada a demolição serão removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.

Antes de iniciada a demolição de um pavimento, serão fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas no pavimento imediatamente abaixo ou qualquer outro que possa ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.

A remoção do entulho, por gravidade, terá de ser feita em calhas fechadas, de madeira, metal ou plástico rígido, com inclinação máxima de 45°, fixadas à edificação em todos os pavimentos.

Na extremidade de descarga da calha precisará existir dispositivo de fechamento.

Objetos pesados ou volumosos serão removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Os elementos da edificação em demolição não poderão ser abandonados em posição que torne viável o seu desabamento, provocado por ações eventuais.

Os materiais da construção, durante a demolição e remoção, deverão ser previamente umedecidos. As paredes somente poderão ser demolidas antes da estrutura quando ela for metálica ou de concreto.

As demolições serão executadas com ferramentas e equipamentos adequados a cada tipo de serviço, de forma segura para todos os operários e eventuais transeuntes.

Os fragmentos pesados ou volumosos deverão ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos adequados. Os materiais remanescentes das demolições e que possam vir a ser reaproveitados deverão ser transportados pela CONTRATADA para os locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Os entulhos serão transportados pela CONTRATADA e levados para o bota-fora ou para local específico previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes, ou outro tipo de veículo adequado no tipo de material, a ser transportado. O percurso será previamente definido e, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

CONTRATADA deverá observar as leis de segurança do trânsito para a efetivação dos transportes, tais como, condução por motoristas habilitados, coberturas das cargas, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada dos locais de saída, velocidade admissível, etc.

Não será permitido o tráfego de veículos julgados inadequados ou com os equipamentos de segurança e sinalização deficientes.

A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego que envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados.

Roberto Rêgue Aires
Engenheiro Civil
CREA 7622-D

Todo o entulho considerado inservível deverá ser imediatamente transportado para o local de bota - fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO onde deverá ser lançado.

O carregamento do entulho a ser retirado das obras, deverá ser executado mediante o emprego de processos manuais ou mecanizados, de acordo com tipo e dimensão dos materiais, de forma a promover uma adequada distribuição das cargas nos veículos de transporte.

O emprego de equipamentos de guindar no carregamento dos veículos de transporte deverá ser procedido da elaboração de um plano de carga a ser elaborado pela CONTRATADA e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Nas áreas de carregamento dos caminhões basculantes ou similares, deverão permanecer apenas os operadores devidamente habilitados e a CONTRATADA se responsabilizará sobre todos os danos causados em propriedades ou transeuntes. A limpeza, segurança, vigilância, manutenção e conservação das instalações a serem reformadas serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, até o término dos serviços e conseqüente desmobilização. Serão de responsabilidade da CONTRATADA: a segurança física de seus empregados, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios utilizados na reforma.

6.0 MOVIMENTO DE TERRA

6.1 ESCAVAÇÃO

Escavação manual com altura de aproximadamente de 0,40m e largura de 0,60m ou onde se encontrar terreno com suporte satisfatório de acordo com a aprovação da fiscalização .

6.2 ATERRO /REATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executado com material escolhido , de preferência , areia , isenta de matéria orgânica , compactadas em camadas sucessivas de 20 (vinte)cm convenientemente molhadas e energicamente apiloada de modo a serem evitadas vazios na compactação do aterro para que posteriormente não apareça fendas , trincas e desníveis , por recalque , nas camadas aterradas .

7.0 ALVENARIAS

7.1 ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ½ VEZ

As alvenaria de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido com 8 furos e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de cimento , areia grossa e arisco no traço 1:2:8 . As fiadas serão perfeitamente de nível , alinhadas e aprumadas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas

8.0 ESQUADRIAS

8.1 ESQUADRIAS METÁLICAS

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7532-D

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. Serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

8.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira – portas, janelas, armários, balcões, peitoris, guarnições, etc – deverão obedecer rigorosamente, quanto a fiscalização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes.

As taboetas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15cm a cima do piso.

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim ou similar).

Roberto Raque Bires
Engenheiro Civil
CREA 16520

Não será empregado o pinho nas esquadrias de madeira.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6"x 2.1/4". Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

Não serão aceitos caxilhos de madeira do tipo "rebaixo aberto", quando destinados ao envidraçamento.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d'água sob pressão.

O acabamento final das esquadrias será especificado para cada caso particular.

8.3 - FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

O acabamento será cromado, salvo outra indicação do projeto.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens será determinada ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105cm do piso.

Roberto Ribeiro Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Serão usadas, no mínimo, 3 (três) dobradiças por folha de porta.

Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura

9.0 REVESTIMENTO

9.1 CHAPISCO

O chapisco será executado , no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento as superfícies serão limpas e molhadas. O chapisco será aplicado em todas as paredes internas e externas.

9.2 REBOCO

Os rebocos serão executados todas as paredes interna e externas da casa , iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e não deverá ultrapassar a 2,0cm de espessura . O reboco de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço 1:3:3 (cimento , cal e areia) , sendo posteriormente esponjado .

10.0 PAVIMENTAÇÃO

10.1 PISO MORTO EM CONCRETO DESEMPENADO

As áreas destinadas a pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(cinco) cm , cujo traço será o seguinte 1:3:3 (cimento , areia grossa , brita 2) .

Esta camada regularizadora será lançada após compactação de aterro interno e após colocação e teste das canalizações que deverão ficar no piso .

A superfície do lastro será convenientemente inclinada , de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber .

10.2 -REGULARIZAÇÃO DE BASE

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

10.3 PISO CERÂMICO PEI – 4

Serão ESMALTADA de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea.

Sobre o contrapiso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4 – argamassa A17). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7832-D

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os pisos cerâmicos, batendo em cada um.

A colocação dos pisos cerâmicos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou Portland comum conforme especificado.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicados os pisos cerâmicos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os pisos cerâmicos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pelas pavimentação de pisos cerâmicos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação a pré-fixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja 0,2%.

As juntas não deverão exceder a 2mm nos pisos cerâmicos de dimensões superiores a 200x300mm ou área superior a 400cm² e a 1,2mm nos pisos cerâmicos de dimensões inferiores a estas.

10.4 PISO CIMENTADO

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa com 2,00cm de espessura.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

11.0 INSTALAÇÕES

11.1 HIDRO-SANITÁRIA:

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação.

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7032-D

Todos os tubos serão em pvc soldável da marca tigre , fortiliti ou similar , desde que seja comprovado pela fiscalização a excelência na qualidade dos tubos .

As peças de louças serão de cor branca , modelo padrão , de qualidade comprovada pela fiscalização.

Todas as tubulações, conexões, ralos e caixas sifonadas serão de marcas TIGRE, FORTLIT, CANDE ou similar. As caixas de gordura serão pré – moldadas em cimento. Após as águas de esgoto serem recolhidas pelas caixas de inspeção, confeccionadas em alvenaria e revestidas internamente com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, conduzidas à rede pública para o esgotamento final, conforme o projeto aprovado.

11.2 INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

Todas as tubulações de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo ponta e bolsa soldáveis, das marcas TIGRE, FORTLIT, CANDE ou similar. As conexões terminais onde serão colocadas as torneiras, chuveiro, filtros, engates, etc., serão do tipo soldável e roscável (LR) com bucha de latão. A alimentação será através da rede pública da concessionária local, que abastecerá o reservatório.

12.0 PINTURA

12.1 PINTURA COM HIDRACOR

Receberá pintura com TEXTURA todas as paredes internas e externas da edificação. A cor a ser aplicada será de acordo com a padronização do município.

13.0 LOUÇAS E METAIS

Todas as louças e metais serão de marcas conhecidas. Os metais serão FABRIMAR, DECA ou similar. As peças a serem aplicadas conforme projeto.

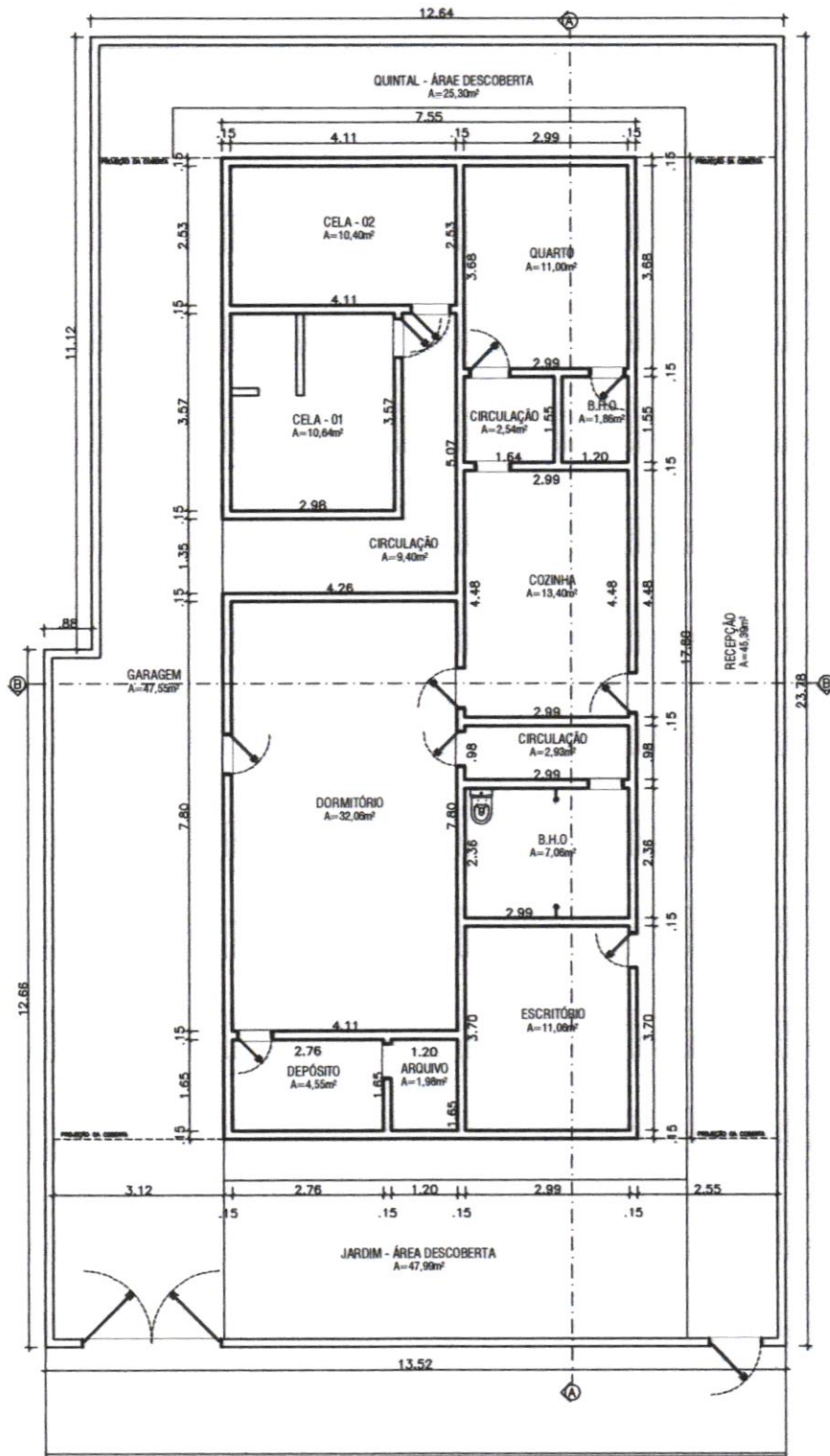
14.0 LIMPEZA FINAL:

A construtora procederá, após todos os serviços concluídos, a limpeza de todos os pisos e revestimentos, desobstrução de todas as instalações e retirada de qualquer entulho, deixando passeios e acessos inteiramente livres.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa com pisos e revestimentos cerâmicos devidamente lavados e instalações em perfeito funcionamento.

As áreas externas deverão estar limpas sendo removida todo e qualquer tipo de entulho.

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D



01 PLANTA BAIXA EXISTENTE

Esc. 1:75

Roberto Roberto Pires
Engenheiro Civil
CREA 7522-D

CLIENTE / PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CHORÓ / R. SEDE P.M

INFORMAÇÕES DO CLIENTE : CNPJ: 63.386.627/0001-42

ENDEREÇO DA OBRA :

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUNO PINHEIRO MAIO
CREA 0619894105

UNIDOS PARA RECONSTRUIR



REFERENCIA
RR315450W123567023

RESPONSÁVEL - DESENHO
ALMEIDA

REVISÃO

DATA

12/07/2015

PRANCHA 01/04



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241381041

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**

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

RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS

Nº: **1410**

Complemento:

Bairro: **ALTO DO CRUZEIRO**

Cidade: **Choró**

UF: **CE**

CEP: **63950000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **11/03/2024**

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

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEDE DO MUNICÍPIO**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: **63950000**

Data de Início: **20/03/2024**

Previsão de término: **10/04/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.846362, -39.136969**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

227,33

m

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

227,33

m

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

227,33

m

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

5. Observações

ELAB. PROJ. DE REFORMA DO PRÉDIO ONDE FUNCIONA A DELEGACIA DE POLÍCIA MILITAR LOCALIZADO NA AV. VILA DE FÁTIMA NA SEDE DO MUNICÍPIO

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-CE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ROBERTO ROQUE PIRES - CPF: 161.271.103-00

Local

data

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: **21/03/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8216849572**

