

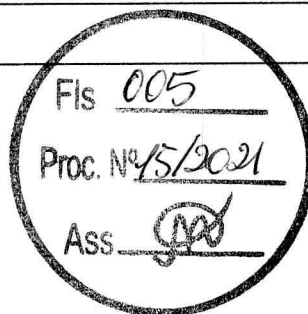
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%
	UNIDADES:	627,82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				MES	REF.
				06/2021	06/2021
				05/2021	05/2021
				06/2021	06/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.244,87	0,28
2	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS	14.855,43	3,39
3	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	100,19	0,02
4	ESTRUTURAL	4.129,95	0,94
5	ALVENARIA E VEDAÇÕES	38.242,13	8,72
6	COBERTURA	1.444,16	0,33
7	FORRO	26.678,76	6,09
8	PAVIMENTAÇÃO	63.678,43	14,53
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	24.861,70	5,67
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	21.480,83	4,90
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LOGÍSTICAS	47.189,48	10,77
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.513,74	1,03
13	REVESTIMENTO	19.907,06	4,54
14	ESQUADRIAS	43.112,57	9,84
15	PINTURA	26.789,42	6,11
16	SERVIÇOS FINAIS	2.026,05	0,46
17	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	98.061,42	22,37
VALOR BDI TOTAL:		98.061,42	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		340.254,77	
VALOR TOTAL:		438.316,19	




 Fernando Henrique Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111898507-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627,82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2011/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%

Fls 006
Proc. Nº 15/2021
Ass. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.244,87
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	736,07	736,07
1.2	S00003	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	ORSE	m2	150,98	3,37	508,80
2	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS						14.855,43
2.1	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	1,08	355,27	383,69
2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	18,91	32,85	621,19
2.3	022026	DEMOLICAO CONTRAPISO/CAM.REGUL.PARA PISOS ATE 5cm	SBC	M2	143,22	46,04	6.593,85
	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	143,22	14,14	2.025,13
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	10,08	5,43	54,73
2.6	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	UN	4,00	7,17	28,68
2.7	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	2,00	72,64	145,28
2.8	022731	RETIRADA FORRO DE GESSO	SBC	M2	22,50	22,52	506,70
2.9	97640	REMOÇÃO DE FORRÓS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	59,90	1,02	61,10
2.10	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	3,02	7,26	21,93
2.11	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	1,10	162,36	178,60
2.12	022053	DEMOLICAO LAJE FORRO CONCRETO ESTRUTURAL MEIO MANUAL	SBC	M3	5,47	363,16	1.986,49
2.13	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	49,02	21,85	1.071,09
2.14	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	49,02	24,01	1.176,97
3	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO						100,19
3.1	020126	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	SBC	M3	1,95	51,38	100,19
4	ESTRUTURAL						4.129,95
4.1	PILARES						990,96
4.1.1	S92778S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	ORSE	kg	16,37	13,93	228,03
4.1.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	6,73	17,53	117,98
4.1.3	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,20	535,65	107,13
4.1.4	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	5,28	92,37	487,71
4.1.5	031576	DESMOLDAGEM DE FORMAS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	SBC	M2	5,28	9,49	50,11
4.2	VIGAS						1.275,01
4.2.1	S92778S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	ORSE	kg	26,69	13,93	371,79
4.2.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	12,14	17,53	212,81
4.2.3	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,42	510,25	214,31

Fernando S. [Assinatura]
Engenheiro Civil
CREA: [Número]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	2021/06 - São Luis	112,86%
	UNIDADES:	627.82m²	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.4	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	6,63	71,81	476,10
4.3	LAJE PAIOL						1.091,82
4.3.1	00003745	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	2,88	73,06	210,41
4.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	2,88	19,55	56,30
4.3.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,44	14,84	65,89
4.3.4	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,38	420,98	159,97
4.3.5	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	10,75	16,45	176,84
4.3.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	7,26	17,53	127,27
4.3.7	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	4,11	71,81	295,14
4.4	LAJE CELA DE TRIAGEM						772,16
4.4.1	00003745	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	2,49	73,06	181,92
4.4.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	2,49	19,55	48,68
	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	5,88	14,78	86,91
4.4.4	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,21	420,98	88,41
4.4.5	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	6,49	16,45	106,76
4.4.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,52	17,53	79,24
4.4.7	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	2,51	71,81	180,24
5	ALVENARIA E VEDAÇÕES						38.242,13
5.1	INTERNO						8.219,28
5.1.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	88,15	66,82	5.890,18
5.1.2	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	39,00	42,68	1.664,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.3	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	20,20	32,90	664,58
5.2	MURO EXTERNO						30.022,85
5.2.1	C4859	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 m COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	SEINFRA	M	55,00	545,87	30.022,85
6	COBERTURA						1.444,16
6.1	100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	SBC	M2	8,00	180,52	1.444,16
7	FORRO						26.678,76
	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	357,96	74,53	26.678,76
8	PAVIMENTAÇÃO						63.678,43
8.1	CALÇADA						5.282,85
8.1.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	9,95	530,94	5.282,85
8.2	ESTACIONAMENTO						6.080,48
8.2.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	10,60	573,63	6.080,48
8.6	PISO INTERNO						52.315,10
8.6.2	S08431	PISO ALTA RESISTÊNCIA OU INDUSTRIAL DE 12 MM, COMUM, COR CINZA, JUNTAS, SEM POLIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, APLICADO - R1	ORSE	m2	109,05	52,21	5.693,50
8.6.3	94991	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	20,48	530,94	10.873,65
8.6.4	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	M2	325,04	107,49	34.938,55
8.6.4	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	9,50	85,20	809,40
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						24.861,70
	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	27,00	193,21	5.216,67
9.2	98064	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	5.356,76	5.356,76
9.3	98068	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	8.217,43	8.217,43
9.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	60,00	42,49	2.549,40
9.5	00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	42,00	9,21	386,82
9.6	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	9,00	10,59	95,31
9.7	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	12,00	52,79	633,48
9.8	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	12,00	35,54	426,48
9.9	S01170	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	ORSE	un	12,00	20,01	240,12
9.10	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	12,00	67,13	805,56
9.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	8,00	20,05	160,40
9.12	S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	un	1,00	534,79	534,79

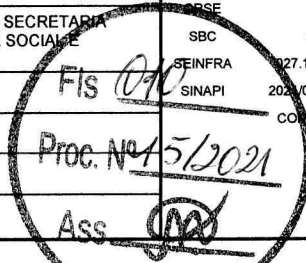
Fernando Franklin de Silva
Engenheiro Civil
CREA RJ 115535/7-3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00% 06/2021	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.13	1055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	UN	2,00	119,24	238,48
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						21.480,83
10.1	ÁGUA FRIA						8.333,57
10.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	21,00	214,28	4.499,88
10.1.2	00034640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	1.028,65	1.028,65
10.1.3	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	48,53	48,53
10.1.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	21,55	21,55
10.1.5	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	19,07	19,07
10.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	21,03	21,03
10.1.7	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	6,00	39,54	237,24
10.1.8	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	M	50,00	8,55	427,50
10.1.9	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	50,00	33,05	1.652,50
10.1.10	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	12,00	6,17	74,04
10.1.11	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	22,00	10,39	228,58
10.1.12	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	20,00	3,75	75,00
10.2	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						12.528,96
10.2.1	S02139	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM MÁRMORE SINTÉTICO, DIM 1.00X0.50, COM 01 CUBA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA EM PVC, TORNEIRA CROMADA, ASSENTADA	ORSE	un	1,00	224,88	224,88
10.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	3,00	269,03	807,09
10.2.3	00036520	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DE LOUÇA BRANCA, SEM ASSENTO	SINAPI	UN	1,00	629,39	629,39
10.2.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	56,55	282,75
10.2.5	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	6,00	858,56	5.151,36
10.2.6	190414	DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50	SBC	UN	3,00	121,58	364,74
10.2.7	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	3,00	102,00	306,00
10.2.8	I01965	REGISTRO PRESSÃO 1/2" C/CANOPLA ACAB.CROM.SIMPLES, LINHA TARGA C40 - REF. 1416, DECA OU SIMILAR	ORSE	un	2,00	52,92	105,84
10.2.9	C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG. = 0.60m ESP. = 3cm	SEINFRA	M	2,20	319,64	703,21
10.2.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	741,43	3.707,15
10.2.11	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	SINAPI	UN	1,00	246,55	246,55
10.3	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO						618,30
10.3.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	15,00	41,22	618,30

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CRB 111856/97-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-
	UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LOGÍSTICAS					47.189,48
11.1		PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO					21.672,80
11.1.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	93,00	133,87	12.449,91
11.1.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	17,00	104,42	1.775,14
11.1.3	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	5,00	126,35	631,75
	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	38,55	38,55
11.1.5	S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	3,00	110,70	332,10
11.1.6	S12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	un	20,00	75,69	1.513,80
11.1.7	060182	LUMINARIA DE SOBREPOR BRANCA 2X14/24W T5 60x24cm ABALUX	SBC	UN	23,00	96,05	2.209,15
11.1.8	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	UN	20,00	136,12	2.722,40
11.2		QUADROS E DISJUNTORES					2.076,69
11.2.1	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	669,48	1.338,96
11.2.2	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	121,43	121,43
11.2.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	30,00	9,43	282,90
11.2.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	11,00	10,57	116,27
11.2.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	10,57	31,71
11.2.6	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	123,43	123,43
11.2.7	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	61,99	61,99
		CABOS E ELETRODUTOS					14.041,44
11.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.022,14	2,49	2.545,13
11.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.237,30	3,73	4.615,13
11.3.3	101562	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	90,00	26,94	2.424,60
11.3.4	91834	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	350,00	6,14	2.149,00
11.3.5	S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	m	94,00	16,32	1.534,08
11.3.6	91933	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	50,00	15,47	773,50
11.4		SISTEMA DE ATERRAMENTO					1.456,34
11.4.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	4,00	268,01	1.072,04
11.4.2	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	M	30,00	12,81	384,30
11.5		SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO					4.948,83
11.5.1	S02476	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1/2" A 1"	ORSE	m	87,91	5,06	444,82
11.5.2	S02483	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1/2" A 1"	ORSE	m	87,91	3,86	339,33
11.5.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	12,00	30,61	367,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																			
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%																														
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/03</td> <td>111,08%</td> <td>69,78%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luís</td> <td>112,86%</td> <td>-</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,68%</td> <td>49,33%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	2021/03	111,08%	69,78%	06/2021	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																														
	ORSE	2021/03	111,08%	69,78%	06/2021																														
	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021																														
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																															
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021																															
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																																
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO																																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																																		
UNIDADES:	627.82m²																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16																																		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.5.4	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25,MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	267,72	6,79	1.817,82
11.5.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	275,25	3,73	1.026,68
11.5.6	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	96,53	7,21	695,98
11.5.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	29,80	8,62	256,88
11.6	CFTV						2.993,38
11.6.1	S02477	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	ORSE	m	3,00	8,09	24,27
11.6.2	S02484	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	ORSE	m	3,00	7,32	21,96
11.6.3	S00682	ENTRADA PARA REDE TELEFÔNICA	ORSE	un	1,00	555,71	555,71
11.6.4	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	UN	1,00	93,03	93,03
11.6.5	S08358	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	ORSE	m	20,00	51,35	1.027,00
11.6.6	S00795	TOMADA PARA LÓGICA COM CAIXA SISTEMA "X", APARENTE	ORSE	un	4,00	50,66	202,64
11.6.7	S07817	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"x2", EMBUTIR, COMPLETA, REF.0605, FAME OU SIMILAR	ORSE	un	3,00	61,67	185,01
11.6.8	I01089	GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	ORSE	un	2,00	15,70	31,40
11.6.9	00002687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	SINAPI	M	18,00	1,27	22,86
11.6.10	I005778	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX AMARELO 25mm	SBC	M	15,00	2,17	32,55
11.6.11	S08318	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	ORSE	un	3,00	12,90	38,70
11.6.12	S00762	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	ORSE	m	25,00	30,33	758,25
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						4.513,74
12.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	15,00	133,87	2.008,05
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	15,00	30,74	461,10
12.3	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	15,00	28,91	433,65
12.4	I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	6,00	4,99	29,94
12.5	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	6,00	19,77	118,62
12.6	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	6,00	243,73	1.462,38
13	REVESTIMENTO						19.907,06
13.1	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	312,66	63,67	19.907,06
14	ESQUADRIAS						43.112,57
14.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						18.337,69
14.1.1	100687	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	703,19	4.219,14

Fernando de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 111829607-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68% 49,33% 06/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	14,00	724,88	10.148,32
14.1.3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	3,00	785,35	2.356,05
14.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	6,00	269,03	1.614,18
14.2	ESQUADRIAS METÁLICAS						16.093,84
14.2.1	S10860	PORTA EM FERRO PARA CELA (GRADE/CHAPA), 90X210CM, C/BARRAS RED. VERTICAIS EM AÇO 5/8", QUADRO EM BARRAS CHATAS 2 1/2" X 5/16", BARRAS HORIZONTAIS DE 2" X 1/4", REVESTIDA EM CHAPA AÇO 3MM, DOBRADIÇAS E TRANCAS TIPO 1	ORSE	un	1,00	3.169,72	3.169,72
14.2.2	I006477	PORTA LAMINADA FERRO GALVANIZADO 1 FOLHA COM FERRAGENS	SBC	M2	1,68	385,59	647,79
14.2.4	S12980	PORTÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2", DE ABRIR, DUAS FOLHAS, DE 2,00 X 2,00M, TELA MALHA REVESTIDA 76 X 76MM, N.º 12, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E TRANCAS/FERROLHO	ORSE	m2	9,00	625,72	5.631,48
14.2.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	17,28	384,54	6.644,85
14.3	ESQUADRIAS DE VIDRO						8.681,04
14.3.1	S102183S	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	ORSE	un	3,00	1.848,88	5.546,64
14.3.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	9,60	326,50	3.134,40
15	PINTURA						26.789,42
15.1	PINTURA INTERNA						17.943,77
15.1.1	S88483S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	ORSE	m2	793,27	2,70	2.141,83
15.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	793,27	9,74	7.726,45
15.1.3	S88487S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	ORSE	m2	793,27	10,18	8.075,49
15.2	PINTURA EXTERNA						6.918,57
15.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	517,47	1,71	884,87
15.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	517,47	11,66	6.033,70
15.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA						741,62
15.3.1	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	73,21	10,13	741,62
15.4	ESQUADRIAS METÁLICAS						1.185,46
15.4.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	38,02	31,18	1.185,46
16	SERVIÇOS FINAIS						2.026,05
16.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	627,82	1,89	1.186,58
16.2	COMP-73605469	LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA.	PRÓPRIA	M2	4,80	127,62	612,58
16.3	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	226,89	226,89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
						VALOR BDI TOTAL:	98.061,42
						VALOR ORÇAMENTO:	340.254,77
						VALOR TOTAL:	438.316,19

Fis 013
Proc. Nº 15/2021
Ass. 

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CRECA 111188507-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA :	03/05/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	325,04	107,49	34.938,55	10,27	10,27	A
C4859	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 m COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	SEINFRA	SERVICO	M	55,00	545,87	30.022,85	8,82	19,09	A
96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	357,96	74,53	26.678,76	7,84	26,93	A
87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	312,66	63,67	19.907,06	5,85	32,78	A
94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	30,43	530,94	16.156,50	4,75	37,53	A
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	108,00	133,87	14.457,96	4,25	41,78	A
90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	14,00	724,88	10.148,32	2,98	44,76	A
98068	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	8.217,43	8.217,43	2,42	47,18	A
S88487S	Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos. af_06/2014	ORSE	SERVICO	m2	793,27	10,18	8.075,49	2,37	49,55	A
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	793,27	9,74	7.726,45	2,27	51,82	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	17,28	384,54	6.644,85	1,95	53,78	B
022026	DEMOLICAO CONTRAPISO/CAM.REGUL.PARA PISOS ATE 5cm	SBC	SERVICO	M2	143,22	46,04	6.593,85	1,94	55,71	B
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	10,60	573,63	6.080,48	1,79	57,50	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	517,47	11,66	6.033,70	1,77	59,27	B
87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	88,15	66,82	5.890,18	1,73	61,01	B

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA/PA 11898507-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA :	03/05/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S08431	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização, aplicado - R1	ORSE	SERVICO	m2	109,05	52,21	5.693,50	1,67	62,68	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	1.512,55	3,73	5.641,81	1,66	64,34	B
S12980	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, duas folhas, de 2,00 x 2,00m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho	ORSE	SERVICO	m2	9,00	625,72	5.631,48	1,66	65,99	B
S102183S	Porta pivotante de vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura de 10mm, inclusive acessórios. af_01/2021	ORSE	SERVICO	un	3,00	1.848,88	5.546,64	1,63	67,62	B
98064	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	5.356,76	5.356,76	1,57	69,20	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	27,00	193,21	5.216,67	1,53	70,73	B
C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	CJ	6,00	858,56	5.151,36	1,51	72,24	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	21,00	214,28	4.499,88	1,32	73,57	B
100687	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	703,19	4.219,14	1,24	74,81	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	741,43	3.707,15	1,09	75,90	B
S10860	Porta em ferro para cela (grade/chapa), 90x210cm, c/barras red. verticais em aço 5/8", quadro em barras chatas 2 1/2" x 5/16", barras horizontais de 2" x 1/4", revestida em chapa aço 3mm, dobradiças e trancas tipo 1	ORSE	SERVICO	un	1,00	3.169,72	3.169,72	0,93	76,83	B
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	9,60	326,50	3.134,40	0,92	77,75	B
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES	SBC	SERVICO	UN	20,00	136,12	2.722,40	0,80	78,55	B
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	60,00	42,49	2.549,40	0,75	79,30	B
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	1.022,14	2,49	2.545,13	0,75	80,05	C
101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	SERVICO	M	90,00	26,94	2.424,60	0,71	80,76	C

Fernando Franklim da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 011998507-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA :	03/05/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	785,35	2.356,05	0,69	81,45	C
060182	LUMINARIA DE SOBREPOR BRANCA 2X14/24W T5 60x24cm ABALUX	SBC	SERVICO	UN	23,00	96,05	2.209,15	0,65	82,10	C
91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	350,00	6,14	2.149,00	0,63	82,73	C
S88483S	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão. af_06/2014	ORSE	SERVICO	m2	793,27	2,70	2.141,83	0,63	83,36	C
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	143,22	14,14	2.025,13	0,60	83,96	C
022053	DEMOLICAO LAJE FORRO CONCRETO ESTRUTURAL MEIO MANUAL	SBC	SERVICO	M3	5,47	363,16	1.986,49	0,58	84,54	C
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	267,72	6,79	1.817,82	0,53	85,07	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	17,00	104,42	1.775,14	0,52	85,60	C
93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	39,00	42,68	1.664,52	0,49	86,08	C
91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	50,00	33,05	1.652,50	0,49	86,57	C
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	269,03	1.614,18	0,47	87,04	C
S00356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	SERVICO	m	94,00	16,32	1.534,08	0,45	87,50	C
S12971	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	SERVICO	un	20,00	75,69	1.513,80	0,44	87,94	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	243,73	1.462,38	0,43	88,37	C
100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	SBC	SERVICO	M2	8,00	180,52	1.444,16	0,42	88,79	C
101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	669,48	1.338,96	0,39	89,19	C
S02450	Limpeza geral	ORSE	SERVICO	m2	627,82	1,89	1.186,58	0,35	89,54	C

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11888507-4

 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					DATA :		03/05/2021		BDI :	28,82%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					FONTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.	
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO					ORSE		2021/03		111,06%	69,78%	06/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ					SBC		2021/06 - São Luís		112,86%	-	06/2021	
	UNIDADES:	627.82m²					SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16					SINAPI		2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%	49,33%	06/2021	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS													-	-



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	38,02	31,18	1.185,46	0,35	89,89	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	49,02	24,01	1.176,97	0,35	90,23	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	268,01	1.072,04	0,32	90,55	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	49,02	21,85	1.071,09	0,31	90,86	C
00034640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1.028,65	1.028,65	0,30	91,16	C
S08358	Canaleta plástica 50x35mm, recorte aberto, Pial ou similar	ORSE	SERVICO	m	20,00	51,35	1.027,00	0,30	91,47	C
92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	13,25	71,81	951,48	0,28	91,75	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	517,47	1,71	884,87	0,26	92,01	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	SERVICO	M	9,50	85,20	809,40	0,24	92,24	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	269,03	807,09	0,24	92,48	C
053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	SERVICO	UN	12,00	67,13	805,56	0,24	92,72	C
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	50,00	15,47	773,50	0,23	92,94	C
S00762	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	ORSE	SERVICO	m	25,00	30,33	758,25	0,22	93,17	C
102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	73,21	10,13	741,62	0,22	93,39	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada	ORSE	SERVICO	un	1,00	736,07	736,07	0,22	93,60	C
C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG. = 0.60m ESP. = 3cm	SEINFRA	SERVICO	M	2,20	319,64	703,21	0,21	93,81	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	96,53	7,21	695,98	0,20	94,01	C
93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	20,20	32,90	664,58	0,20	94,21	C
I006477	PORTA LAMINADA FERRO GALVANIZADO 1 FOLHA COM FERRAGENS	SBC	MATERIAL	M2	1,68	385,59	647,79	0,19	94,40	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	12,00	52,79	633,48	0,19	94,58	C

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 11188507-4

 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÃ Compromisso e Desenvolvimento	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					DATA :		03/05/2021		BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					FORTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO					ORSE		2021/03		111,06%	69,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ					SBC		2021/06 - São Luís		112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	627.82m²					SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16					SINAPI		2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%	49,33%	06/2021
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	126,35	631,75	0,19	94,77	C
00036520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	629,39	629,39	0,18	94,96	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	18,91	32,85	621,19	0,18	95,14	C
91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	15,00	41,22	618,30	0,18	95,32	C
COMP-73605469	LONA COM IMPRESSÃO DIGITA, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA.	PRÓPRIA	GERAL	M2	4,80	127,62	612,58	0,18	95,50	C
S92778S	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	ORSE	SERVICO	kg	43,06	13,93	599,83	0,18	95,68	C
S00682	Entrada para rede telefônica	ORSE	SERVICO	un	1,00	555,71	555,71	0,16	95,84	C
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	30,65	17,53	537,29	0,16	96,00	C
S09375	Caixa de gordura "cg" 60 x 60 x 65cm	ORSE	SERVICO	un	1,00	534,79	534,79	0,16	96,15	C
S00003	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	ORSE	SERVICO	m2	150,98	3,37	508,80	0,15	96,30	C
022731	RETIRADA FORRO DE GESSO	SBC	SERVICO	M2	22,50	22,52	506,70	0,15	96,45	C
92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	5,28	92,37	487,71	0,14	96,60	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	30,74	461,10	0,14	96,73	C
S02476	Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1/2" a 1"	ORSE	SERVICO	m	87,91	5,06	444,82	0,13	96,86	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	MATERIAL	UN	15,00	28,91	433,65	0,13	96,99	C
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	M	50,00	8,55	427,50	0,13	97,12	C

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA - RJ 11888507-4

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627,82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA : 03/05/2021 **BDI :** 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	35,54	426,48	0,13	97,24	C
00003745	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	5,37	73,06	392,33	0,12	97,36	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	42,00	9,21	386,82	0,11	97,47	C
C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	12,81	384,30	0,11	97,58	C
97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	1,08	355,27	383,69	0,11	97,70	C
91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	30,61	367,32	0,11	97,80	C
190414	DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50	SBC	SERVICO	UN	3,00	121,58	364,74	0,11	97,91	C
S02483	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	ORSE	SERVICO	m	87,91	3,86	339,33	0,10	98,01	C
S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	SERVICO	un	3,00	110,70	332,10	0,10	98,11	C
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	102,00	306,00	0,09	98,20	C
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	17,24	16,45	283,60	0,08	98,28	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	30,00	9,43	282,90	0,08	98,36	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	56,55	282,75	0,08	98,45	C
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	29,80	8,62	256,88	0,08	98,52	C
92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	0,59	420,98	248,38	0,07	98,60	C
99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	246,55	246,55	0,07	98,67	C
S01170	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	ORSE	SERVICO	un	12,00	20,01	240,12	0,07	98,74	C
1055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	MATERIAL	UN	2,00	119,24	238,48	0,07	98,81	C

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 11888507-4

 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS								
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO			DATA : 03/05/2021	BDI : 28,82%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO			ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ			SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	627.82m²			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16			SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,68%	49,33%	06/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	SERVICO	UN	6,00	39,54	237,24	0,07	98,88	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	22,00	10,39	228,58	0,07	98,95	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	226,89	226,89	0,07	99,01	C
S02139	Pia de cozinha com bancada em mármore sintético, dim 1.00x0.50, com 01 cuba, sifão plástico, válvula em pvc, torneira cromada, assentada.	ORSE	SERVICO	un	1,00	224,88	224,88	0,07	99,08	C
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M3	0,42	510,25	214,30	0,06	99,14	C
S00795	Tomada para lógica com caixa sistema "x", aparente	ORSE	SERVICO	un	4,00	50,66	202,64	0,06	99,20	C
S07817	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	ORSE	SERVICO	un	3,00	61,67	185,01	0,05	99,26	C
97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	1,10	162,36	178,60	0,05	99,31	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	20,05	160,40	0,05	99,36	C
C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	72,64	145,28	0,04	99,40	C
101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	123,43	123,43	0,04	99,43	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	121,43	121,43	0,04	99,47	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	6,00	19,77	118,62	0,03	99,50	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	10,57	116,27	0,03	99,54	C
92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	0,20	535,65	107,13	0,03	99,57	C
101965	Registro pressão 1/2" c/canopla acab.crom.simples, linha Targa C40 - ref.1416, Deca ou similar	ORSE	MATERIAL	un	2,00	52,92	105,84	0,03	99,60	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	5,37	19,55	104,98	0,03	99,63	C
020126	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	SBC	SERVICO	M3	1,95	51,38	100,19	0,03	99,66	C
89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	9,00	10,59	95,31	0,03	99,69	C

Fernando Franklin da Silva

Engenheiro Civil
CREA/PA 11169907-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA :		03/05/2021		BDI :		28,82%	
FORTE	VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.		
ORSE	2021/03		111,06%	69,78%	06/2021		
SBC	2021/06 - São Luís		112,86%	-	06/2021		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021		
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%	49,33%	06/2021		
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	93,03	93,03	0,03	99,72	C
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	5,88	14,78	86,91	0,03	99,74	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	3,75	75,00	0,02	99,76	C
89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	6,17	74,04	0,02	99,79	C
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	4,44	14,84	65,89	0,02	99,81	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	61,99	61,99	0,02	99,82	C
97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	59,90	1,02	61,10	0,02	99,84	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	10,08	5,43	54,73	0,02	99,86	C
031576	DESMOLDAGEM DE FORMAS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	SBC	SERVICO	M2	5,28	9,49	50,11	0,01	99,87	C
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	48,53	48,53	0,01	99,89	C
S08318	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	ORSE	SERVICO	un	3,00	12,90	38,70	0,01	99,90	C
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	38,55	38,55	0,01	99,91	C
1005778	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX AMARELO 25mm	SBC	MATERIAL	M	15,00	2,17	32,55	0,01	99,92	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	10,57	31,71	0,01	99,93	C
I01089	Guia de cabos fechado 19" 1U	ORSE	MATERIAL	un	2,00	15,70	31,40	0,01	99,94	C
I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	6,00	4,99	29,94	0,01	99,95	C
97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	7,17	28,68	0,01	99,96	C
S02477	Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1 1/4" a 2"	ORSE	SERVICO	m	3,00	8,09	24,27	0,01	99,96	C
00002687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	SINAPI	MATERIAL	M	18,00	1,27	22,86	0,01	99,97	C

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA/PA 11868597-4



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

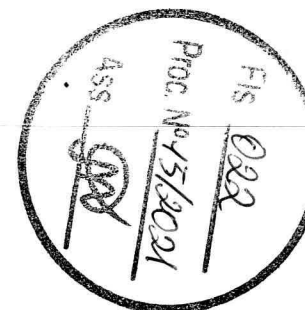
DATA :		03/05/2021		BDI :		28,82%	
FORTE	VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.
ORSE	2021/03		111,06%		69,78%		06/2021
SBC	2021/06 - São Luís		112,86%		-		06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%		49,33%		06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			-		-		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S02484	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1 1/4" a 2"	ORSE	SERVICO	m	3,00	7,32	21,96	0,01	99,98	C
C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	3,02	7,26	21,93	0,01	99,98	C
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	21,55	21,55	0,01	99,99	C
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	21,03	21,03	0,01	99,99	C
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	19,07	19,07	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 340.254,77

Outros 98.061,42

Valor total do Orçamento 438.316,19



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 111868507-4

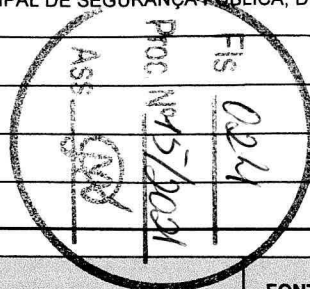
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS, DIRETO												
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					DATA :		03/05/2021		BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					FORTE	VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.	
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO					ORSE	2021/03		111,06%	69,78%	06/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ					SBC	2021/06 - São Luís		112,86%	-	06/2021	
	UNIDADES:	627.82m²					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16					SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%	49,33%	06/2021	
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								1.244,87
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	0,00	736,07	736,07	736,07
1.2	S00003	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	ORSE	m2	150,98	0,00	3,37	3,37	508,80
2	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS								14.855,43
2.1	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	1,08	270,57	84,70	355,27	383,69
2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	18,91	26,23	6,62	32,85	621,19
2.3	022026	DEMOLICAO CONTRAPISO/CAM.REGUL.PARA PISOS ATE 5cm	SBC	M2	143,22	46,04	0,00	46,04	6.593,85
2.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	143,22	11,59	2,55	14,14	2.025,13
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	10,08	4,41	1,02	5,43	54,73
2.6	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	UN	4,00	5,88	1,29	7,17	28,68
2.7	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	2,00	72,64	0,00	72,64	145,28
2.8	022731	RETIRADA FORRO DE GESSO	SBC	M2	22,50	22,52	0,00	22,52	506,70
2.9	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	59,90	0,84	0,18	1,02	61,10
2.10	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	3,02	7,26	0,00	7,26	21,93
2.11	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	1,10	129,65	32,71	162,36	178,60
2.12	022053	DEMOLICAO LAJE FORRO CONCRETO ESTRUTURAL MEIO MANUAL	SBC	M3	5,47	363,16	0,00	363,16	1.986,49
2.13	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	49,02	16,69	5,16	21,85	1.071,09
2.14	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	49,02	4,23	19,78	24,01	1.176,97
3	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO								100,19
3.1	020126	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	SBC	M3	1,95	51,38	0,00	51,38	100,19
4	ESTRUTURAL								4.129,95
4.1	PILARES								990,96
4.1.1	S92778S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA	ORSE	kg	16,37	1,67	12,26	13,93	228,03

Fernando 12,26
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111898507-4

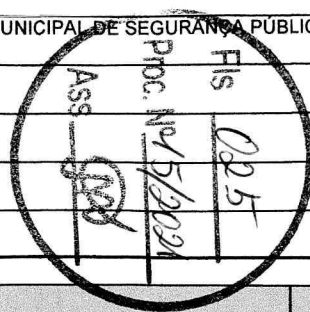
 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. DIRETO											
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					DATA :	03/05/2021		BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					FONTE	VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO					ORSE	2021/03		111,06%	69,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ					SBC	2021/06 - São Luís		112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	627.82m²					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16					SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%	49,33%	06/2021
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
		EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015							
4.1.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6,73	4,67	12,86	17,53	117,98
4.1.3	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,20	106,79	428,86	535,65	107,13
4.1.4	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,28	36,57	55,80	92,37	487,71
4.1.5	031576	DESMOLDAGEM DE FORMAS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	SBC	M2	5,28	9,49	0,00	9,49	50,11
4.2	VIGAS								1.275,01
4.2.1	S92778S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ORSE	kg	26,69	1,67	12,26	13,93	371,79
4.2.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	12,14	4,67	12,86	17,53	212,81
4.2.3	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,42	99,16	411,09	510,25	214,31
4.2.4	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,63	19,37	52,44	71,81	476,10
4.3	LAJE PAIOL								1.091,82
4.3.1	00003745	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	2,88	0,00	73,06	73,06	210,41
4.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,88	6,51	13,04	19,55	56,30
4.3.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4,44	0,98	13,86	14,84	65,89
4.3.4	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,38	23,62	397,36	420,98	159,97
4.3.5	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	10,75	2,32	14,13	16,45	176,84
4.3.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	7,26	4,67	12,86	17,53	127,27
4.3.7	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,11	19,37	52,44	71,81	295,14
4.4	LAJE CELA DE TRIAGEM								772,16

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREMA 111988507-4

 PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÃ Compromisso e Desenvolvimento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO															
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					DATA :		03/05/2021		BDI :		28,82%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO					ORSE		2021/03		111,06%		69,78%		06/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ					SBC		2021/06 - São Luís		112,86%		-		06/2021	
	UNIDADES:	627.82m²					SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16					SINAPI		2021/05 COM DESONERAÇÃO		85,68%		49,33%		06/2021	
									COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-		-			



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
4.4.1	00003745	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	2,49	0,00	73,06	73,06	181,92
4.4.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,49	6,51	13,04	19,55	48,68
4.4.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,88	2,21	12,57	14,78	86,91
4.4.4	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,21	23,62	397,36	420,98	88,41
4.4.5	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6,49	2,32	14,13	16,45	106,76
4.4.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4,52	4,67	12,86	17,53	79,24
4.4.7	92467	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,51	19,37	52,44	71,81	180,24
5	ALVENARIA E VEDAÇÕES								38.242,13
5.1	INTERNO								8.219,28
5.1.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	88,15	29,85	36,97	66,82	5.890,18
5.1.2	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	39,00	6,29	36,39	42,68	1.664,52
5.1.3	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	20,20	6,07	26,83	32,90	664,58
5.2	MURO EXTERNO								30.022,85
5.2.1	C4859	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 m COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA	SEINFRA	M	55,00	326,77	219,10	545,87	30.022,85
6	COBERTURA								1.444,16
6.1	100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	SBC	M2	8,00	156,03	24,49	180,52	1.444,16
7	FORRO								26.678,76
7.1	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	357,96	7,73	66,80	74,53	26.678,76
8	PAVIMENTAÇÃO								63.678,43

Fernando Franklin da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111828507-4



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHÃ
Compromisso e Desenvolvimento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA :	03/05/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Ass: _____

Proc. Nº 15/2004

Fis. 026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
8.1	CALÇADA								5.282,85
8.1.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	9,95	60,19	470,75	530,94	5.282,85
8.2	ESTACIONAMENTO								6.080,48
8.2.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	10,60	157,78	415,85	573,63	6.080,48
8.6	PISO INTERNO								52.315,10
8.6.2	S08431	PISO ALTA RESISTÊNCIA OU INDUSTRIAL DE 12 MM, COMUM, COR CINZA, JUNTAS, SEM POLIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, APLICADO - R1	ORSE	m2	109,05	10,88	41,33	52,21	5.693,50
8.6.3	94991	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	20,48	60,19	470,75	530,94	10.873,65
8.6.4	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	M2	325,04	19,61	87,88	107,49	34.938,55
8.6.4	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	9,50	14,85	70,35	85,20	809,40
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								24.861,70
9.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	27,00	150,14	43,07	193,21	5.216,67
9.2	98064	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	307,12	5.049,64	5.356,76	5.356,76
9.3	98068	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.505,05	5.712,38	8.217,43	8.217,43
9.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	60,00	17,76	24,73	42,49	2.549,40
9.5	00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	42,00	0,00	9,21	9,21	386,82
9.6	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	9,00	1,67	8,92	10,59	95,31
9.7	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	12,00	15,35	37,44	52,79	633,48
9.8	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	12,00	3,83	31,71	35,54	426,48
9.9	S01170	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	ORSE	un	12,00	7,37	12,64	20,01	240,12
9.10	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	12,00	10,26	56,87	67,13	805,56
9.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E	SINAPI	UN	8,00	5,99	20,05	20,05	160,40

Fernando Franklin da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/PA 111865507-4
 20/05/2021

Página: 4

 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ Compromisso e Desenvolvimento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO				
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO			DATA : 03/05/2021
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO			BDI : 28,82%
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ			
	UNIDADES:	627.82m²			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16			

Proc. Nº 15/200

FIS 0024

Ass. 

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
		INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
9.12	S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	un	1,00	247,70	287,09	534,79	534,79
9.13	I055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	UN	2,00	0,00	119,24	119,24	238,48
10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							21.480,83
10.1		ÁGUA FRIA							8.333,57
10.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	21,00	150,14	64,14	214,28	4.499,88
10.1.2	00034640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	0,00	1.028,65	1.028,65	1.028,65
10.1.3	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	5,45	43,08	48,53	48,53
10.1.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	1,27	20,28	21,55	21,55
10.1.5	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	3,26	15,81	19,07	19,07
10.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	4,85	16,18	21,03	21,03
10.1.7	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	6,00	9,49	30,05	39,54	237,24
10.1.8	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	50,00	3,19	5,36	8,55	427,50
10.1.9	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	50,00	2,91	30,14	33,05	1.652,50
10.1.10	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	12,00	2,16	4,01	6,17	74,04
10.1.11	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	22,00	2,13	8,26	10,39	228,58
10.1.12	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	20,00	1,67	2,08	3,75	75,00
10.2		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							12.528,96
10.2.1	S02139	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM MÁRMORE SINTÉTICO, DIM 1.00X0.50, COM 01 CUBA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA EM PVC, TORNEIRA CROMADA, ASSENTADA.	ORSE	un	1,00	77,06	147,82	224,88	224,88

Engenheiro Civil
FERNANDO FRANKLIN DA SILVA
CREA/MA 111886607-4



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA : 03/05/2021 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
10.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	16,29	252,74	269,03	807,09
10.2.3	00036520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO	SINAPI	UN	1,00	0,00	629,39	629,39	629,39
10.2.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	5,43	51,12	56,55	282,75
10.2.5	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	6,00	105,01	753,55	858,56	5.151,36
10.2.6	190414	DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50	SBC	UN	3,00	21,54	100,04	121,58	364,74
10.2.7	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	3,00	18,54	83,46	102,00	306,00
10.2.8	I01965	REGISTRO PRESSÃO 1/2" C/CANOPLA ACAB.CROM.SIMPLES, LINHA TARGA C40 - REF.1416, DECA OU SIMILAR	ORSE	un	2,00	0,00	52,92	52,92	105,84
10.2.9	C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0.60m ESP.= 3cm	SEINFRA	M	2,20	72,64	247,00	319,64	703,21
10.2.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	74,18	667,25	741,43	3.707,15
10.2.11	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	SINAPI	UN	1,00	18,94	227,61	246,55	246,55
10.3	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO								618,30
10.3.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	15,00	21,57	19,65	41,22	618,30
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LOGÍSTICAS								47.189,48
11.1	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO								21.672,80
11.1.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	93,00	59,63	74,24	133,87	12.449,91
11.1.2	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	17,00	53,36	51,06	104,42	1.775,14
11.1.3	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	5,00	59,78	66,57	126,35	631,75
11.1.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	19,90	18,65	38,55	38,55
11.1.5	S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	3,00	10,17	100,53	110,70	332,10
11.1.6	S12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	un	20,00	24,54	51,15	75,69	1.513,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA : 03/05/2021 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
11.1.7	060182	LUMINARIA DE SOBREPOR BRANCA 2X14/24W T5 60x24cm ABALUX	SBC	UN	23,00	25,35	70,70	96,05	2.209,15
11.1.8	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	UN	20,00	25,35	110,77	136,12	2.722,40
11.2	QUADROS E DISJUNTORES								2.076,69
11.2.1	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	17,51	651,97	669,48	1.338,96
11.2.2	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	36,95	84,48	121,43	121,43
11.2.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	30,00	0,85	8,58	9,43	282,90
11.2.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	1,60	8,97	10,57	116,27
11.2.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	1,60	8,97	10,57	31,71
11.2.6	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	18,99	104,44	123,43	123,43
11.2.7	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	7,37	54,62	61,99	61,99
11.3	CABOS E ELETRODUTOS								14.041,44
11.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.022,14	0,57	1,92	2,49	2.545,13
11.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.237,30	0,72	3,01	3,73	4.615,13
11.3.3	101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	90,00	0,03	26,91	26,94	2.424,60
11.3.4	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	350,00	2,76	3,38	6,14	2.149,00
11.3.5	S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	m	94,00	7,37	8,95	16,32	1.534,08
11.3.6	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	50,00	1,86	13,61	15,47	773,50
11.4	SISTEMA DE ATERRAMENTO								1.456,34
11.4.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	4,00	89,85	178,16	268,01	1.072,04
11.4.2	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	M	30,00	5,25	7,56	12,81	384,30

Fernando Franklin da Silva

Engenheiro Civil
CREA/MA 111800587-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA : 03/05/2021 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
11.5		SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO							4.948,83
11.5.1	S02476	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1/2" A 1"	ORSE	m	87,91	4,04	1,02	5,06	444,82
11.5.2	S02483	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1/2" A 1"	ORSE	m	87,91	2,23	1,63	3,86	339,33
11.5.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	12,00	13,79	16,82	30,61	367,32
11.5.4	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	267,72	3,49	3,30	6,79	1.817,82
11.5.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	275,25	0,72	3,01	3,73	1.026,68
11.5.6	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	96,53	0,96	6,25	7,21	695,98
11.5.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	29,80	1,25	7,37	8,62	256,88
11.6		CFTV							2.993,38
11.6.1	S02477	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	ORSE	m	3,00	6,49	1,60	8,09	24,27
11.6.2	S02484	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	ORSE	m	3,00	4,41	2,91	7,32	21,96
11.6.3	S00682	ENTRADA PARA REDE TELEFÔNICA	ORSE	un	1,00	24,54	531,17	555,71	555,71
11.6.4	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	21,83	71,20	93,03	93,03
11.6.5	S08358	CANAleta PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	ORSE	m	20,00	18,40	32,95	51,35	1.027,00
11.6.6	S00795	TOMADA PARA LÓGICA COM CAIXA SISTEMA "X", APARENTE	ORSE	un	4,00	17,18	33,48	50,66	202,64
11.6.7	S07817	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X2", EMBUTIR, COMPLETA, REF.0605, FAME OU SIMILAR	ORSE	un	3,00	15,41	46,26	61,67	185,01
11.6.8	I01089	GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	ORSE	un	2,00	0,00	15,70	15,70	31,40
11.6.9	00002687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	SINAPI	M	18,00	0,00	1,27	1,27	22,86
11.6.10	I005778	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX AMARELO 25mm	SBC	M	15,00	0,00	2,17	2,17	32,55
11.6.11	S08318	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	ORSE	un	3,00	8,59	4,31	12,90	38,70
11.6.12	S00762	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	ORSE	m	25,00	9,82	20,51	30,33	758,25
12		INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO							4.513,74

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA/MA 111808507-4



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	627.82m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16

DATA : 03/05/2021 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
12.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	15,00	59,63	74,24	133,87	2.008,05
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	15,00	3,31	27,43	30,74	461,10
12.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	15,00	0,00	28,91	28,91	433,65
12.4	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	6,00	0,00	4,99	4,99	29,94
12.5	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	6,00	2,70	17,07	19,77	118,62
12.6	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	6,00	10,98	232,75	243,73	1.462,38
13	REVESTIMENTO								19.907,06
13.1	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	312,66	21,70	41,97	63,67	19.907,06
14	ESQUADRIAS								43.112,57
14.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA								18.337,69
14.1.1	100687	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	6,00	132,61	570,58	703,19	4.219,14
14.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	14,00	141,81	583,07	724,88	10.148,32
14.1.3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	3,00	144,37	640,98	785,35	2.356,05
14.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	16,29	252,74	269,03	1.614,18
14.2	ESQUADRIAS METÁLICAS								16.093,84
14.2.1	S10860	PORTA EM FERRO PARA CELA (GRADE/CHAPA), 90X210CM, C/BARRAS RED. VERTICAIS EM AÇO 5/8", QUADRO EM BARRAS CHATAS 2 1/2" X 5/16", BARRAS HORIZONTAIS DE 2" X 1/4", REVESTIDA EM CHAPA AÇO 3MM, DOBRADIÇAS E TRANCAS TIPO 1	ORSE	un	1,00	449,83	2.719,89	3.169,72	3.169,72
14.2.2	I006477	PORTA LAMINADA FERRO GALVANIZADO 1 FOLHA COM FERRAGENS	SBC	M2	1,68	0,00	385,59	385,59	647,79
14.2.4	S12980	PORTÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2", DE ABRIR, DUAS FOLHAS, DE 2,00 X 2,00M, TELA MALHA REVESTIDA 76 X 76MM, N.º 12, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E TRANCAS/FERROLHO	ORSE	m2	9,00	143,56	482,16	625,72	5.631,48



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHÃ
Compromisso e Desenvolvimento

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS. J DIRETO

OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA :	03/05/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Ass. _____

OC. Nº 457/2021

032

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
14.2.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	17,28	31,93	352,61	384,54	6.644,85
14.3	ESQUADRIAS DE VIDRO								8.681,04
14.3.1	S102183S	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	ORSE	un	3,00	89,78	1.759,10	1.848,88	5.546,64
14.3.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	9,60	9,87	316,63	326,50	3.134,40
15	PINTURA								26.789,42
15.1	PINTURA INTERNA								17.943,77
15.1.1	S88483S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	ORSE	m2	793,27	0,48	2,22	2,70	2.141,83
15.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	793,27	5,50	4,24	9,74	7.726,45
15.1.3	S88487S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	ORSE	m2	793,27	2,34	7,84	10,18	8.075,49
15.2	PINTURA EXTERNA								6.918,57
15.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	517,47	0,68	1,03	1,71	884,87
15.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	517,47	3,30	8,36	11,66	6.033,70
15.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA								741,62
15.3.1	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	73,21	5,33	4,80	10,13	741,62
15.4	ESQUADRIAS METÁLICAS								1.185,46
15.4.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	38,02	19,01	12,17	31,18	1.185,46
16	SERVIÇOS FINAIS								2.026,05
16.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	627,82	1,06	0,83	1,89	1.186,58
16.2	COMP-73605469	LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA.	PRÓPRIA	M2	4,80	2,78	124,84	127,62	612,58
16.3	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	14,80	212,09	226,89	226,89

VALOR BDI TOTAL:	98.061,42
VALOR ORÇAMENTO:	340.254,77
VALOR TOTAL:	438.316,19

Fernando da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 1168607-4

Fls 033
 Proc. Nº 15/2021
 Ass. [Signature]

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
	TOTAL	5,36

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 28,82%

$((1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)-1$

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA - Nº 111899507-4

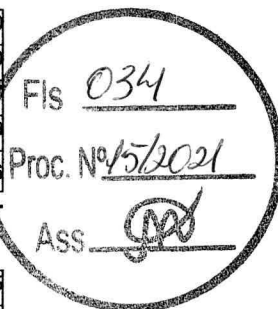


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	OBRA:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	DATA : 03/05/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, CENTRO	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	627.82m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698,16	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	49,80	20,66

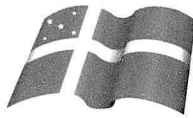
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	8,85	6,90

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
	TOTAL	9,23	3,97

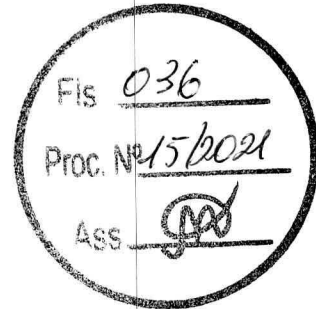
Horista = 85,68%
Mensalista = 49,33%

A + B + C + D

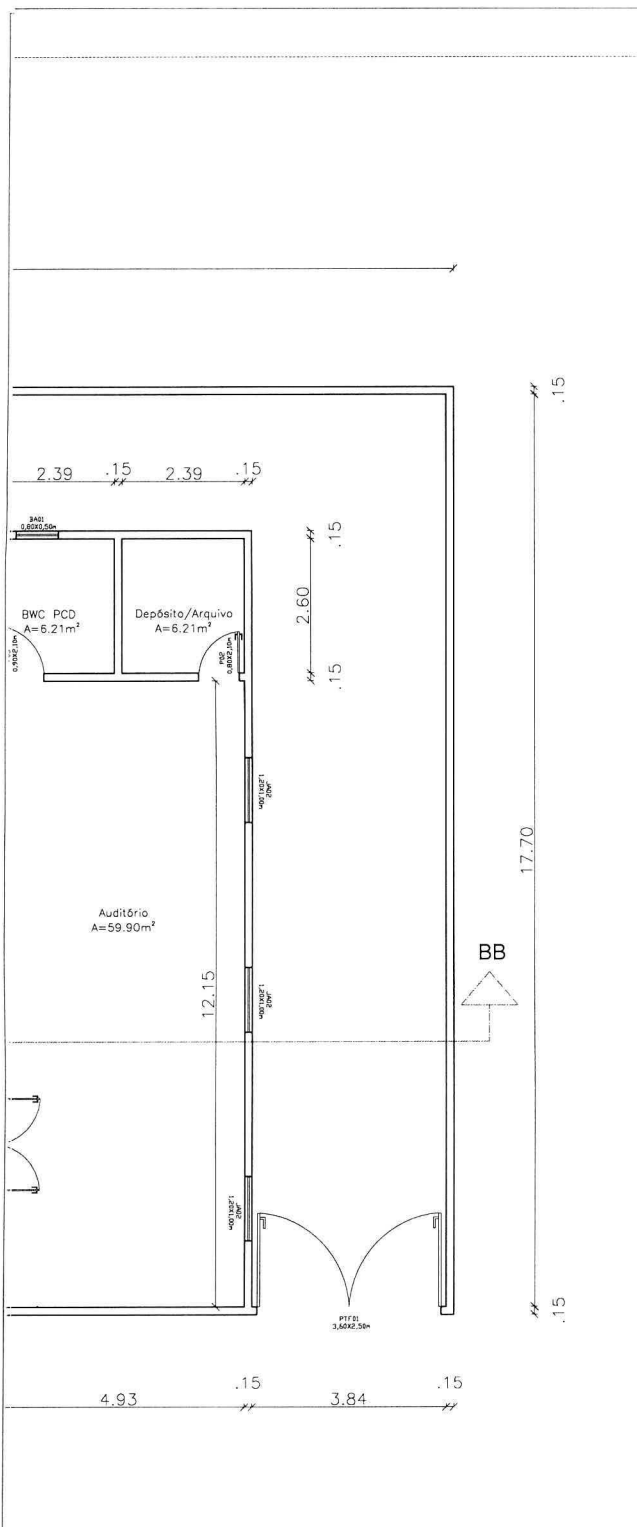
Fernando Franklin da Costa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111835507-4



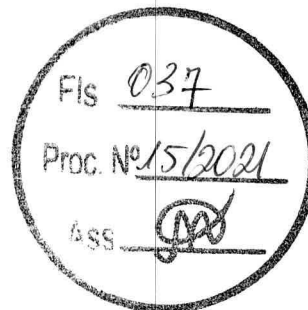
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANTAS E ANEXOS



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA/PA 01/1989607-4



Especificação de Esquadrias - Portas e Portões					
Código	Nomenclatura	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Quantidade Tipo
P01	Porta de Madeira	0,80	2,10	1,68 m²	6 Abrir 1 Folha
P02	Porta de Madeira	0,80	2,10	1,68 m²	14 Abrir 1 Folha
P03	Porta de Madeira - Adaptada PNE	0,90	2,10	1,89 m²	3 Abrir 1 Folha
P05	Porta de Vidro Temperado	1,80 (0,90x0,90)	2,10	3,78 m²	3 Abrir 2 Folhas
P06	Porta de ferro revestida c/ chapa de aço	0,90	2,10	1,89 m²	1 Abrir 1 Folha
P07	Porta de ferro galvanizado	0,80	2,10	1,68 m²	1 Abrir 1 Folha
PTF	Portão em tubo de ferro galvanizado	3,60 (1,80x1,80)	2,50	5,00 m²	1 Abrir 2 Folhas
PA	Portão de Alumínio vazado em tubos	4,80	3,60	17,17 m²	1 Correr 1 Folha

Especificação de Esquadrias - Janelas e Basculantes					
Código	Nomenclatura	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m) Quantidade Tipo
JA	Janela de Alumínio com vidro	1,00	1,00	1,00 m²	1,10 2 Correr 2 Folhas
JA	Janela de Alumínio com vidro	1,20	1,00	1,20 m²	1,10 5 Correr 2 Folhas
JA	Janela de Alumínio com vidro	1,50	1,00	1,50 m²	1,10 2 Correr 2 Folhas
JA	Janela de Alumínio com vidro	1,50	1,20	1,80 m²	1,10 1 Correr 2 Folhas
BA	Basculante de alumínio com vidro	0,80	0,50	0,40 m²	1,70 5 Basculante

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	627.82 m²
ÁREA A CONSTRUIR	225.65 m²
ÁREA A DEMOLIR	35.49 m²

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

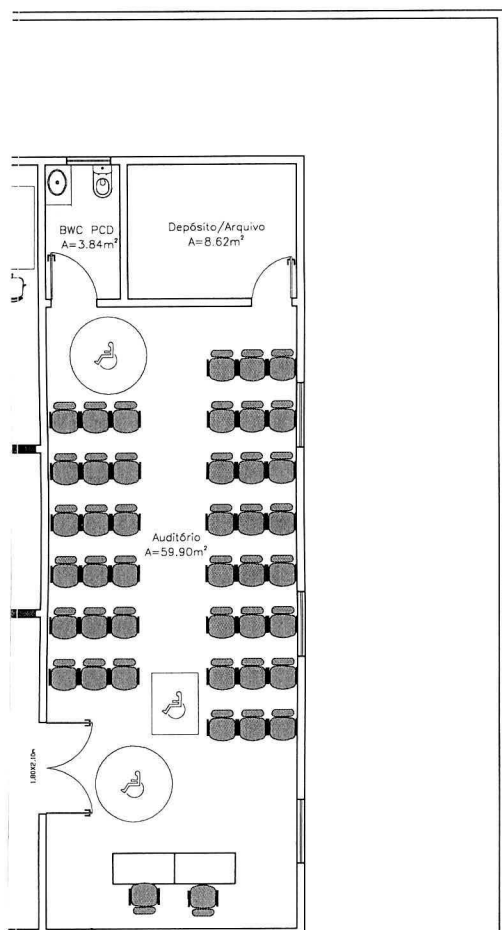


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO
LOCAL: RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N, BAIRRO DA CRUZ.

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Planta Baixa

Nº DO PROJETO: Nº01/2021
DATA: 01/07/2021
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Fernando Franklin da Silva

PRANCHA:
01/06
ESCALA: 1:150



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-PA 111885074

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	627.82 m²
ÁREA A CONSTRUIR	225.65 m²
ÁREA A DEMOLIR	35.49 m²

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA

LOCAL:
RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N,
BAIRRO DA CRUZ.

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Planta de Layout

Nº DO PROJETO: Nº 012/2021

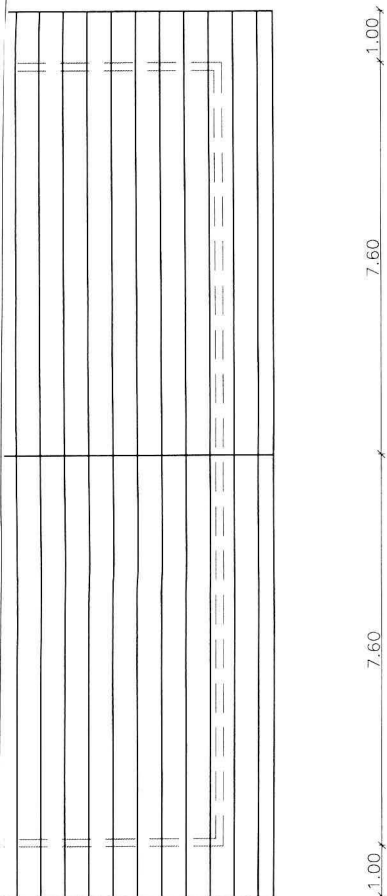
DATA: 01/07/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Fernando Franklin da Silva

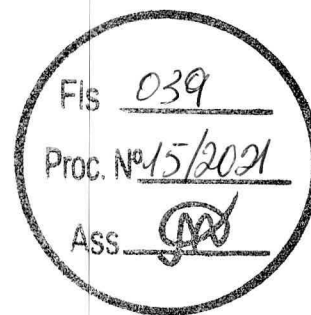
PRANCHA:

02/06

ESCALA: 1:150



1.00



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-PA 11882507-4

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL DE COBERTURA	575.86m²
-------------------------	----------

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA
OBRA:
REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA
SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E
TRÂNSITO
LOCAL:
RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N,
BAIRRO DA CRUZ.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Planta de Cobertura

Nº DO PROJETO: Nº001/2021

DATA: 01/07/2021

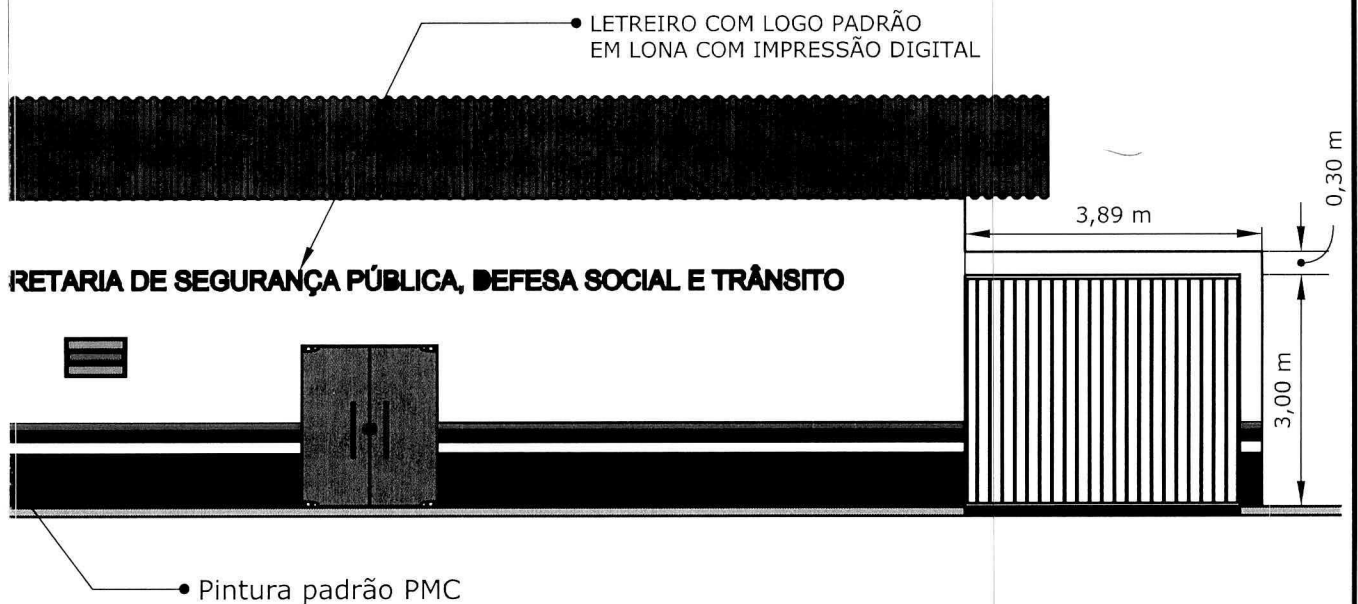
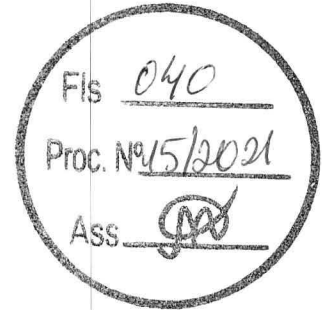
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Fernando Franklin da Silva

PRANCHA:

03/06

ESCALA: 1:150



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA 11882007-4

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA
A SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E
TRÂNSITO

LOCAL:
RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N,
CENTRO, CHAPADINHA - MA.

CONTEÚDO DA PRANCHA:
FACHADA NORTE

Nº DO PROJETO: 01/2021

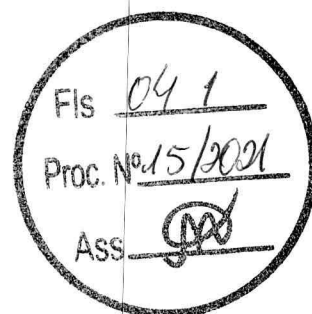
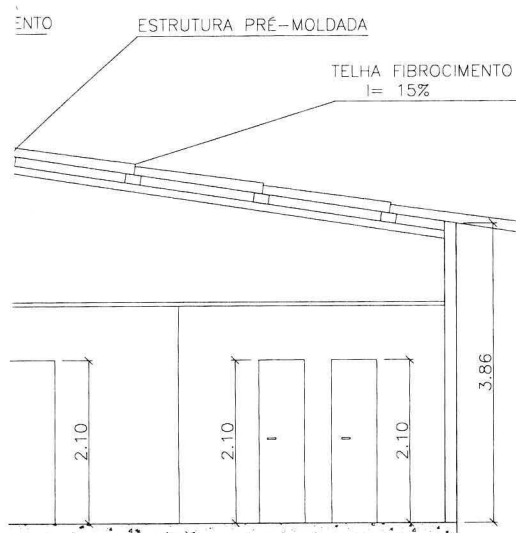
DATA: 01/07/2021

Responsável Técnico:
Eng. Fernando Franklin da Silva

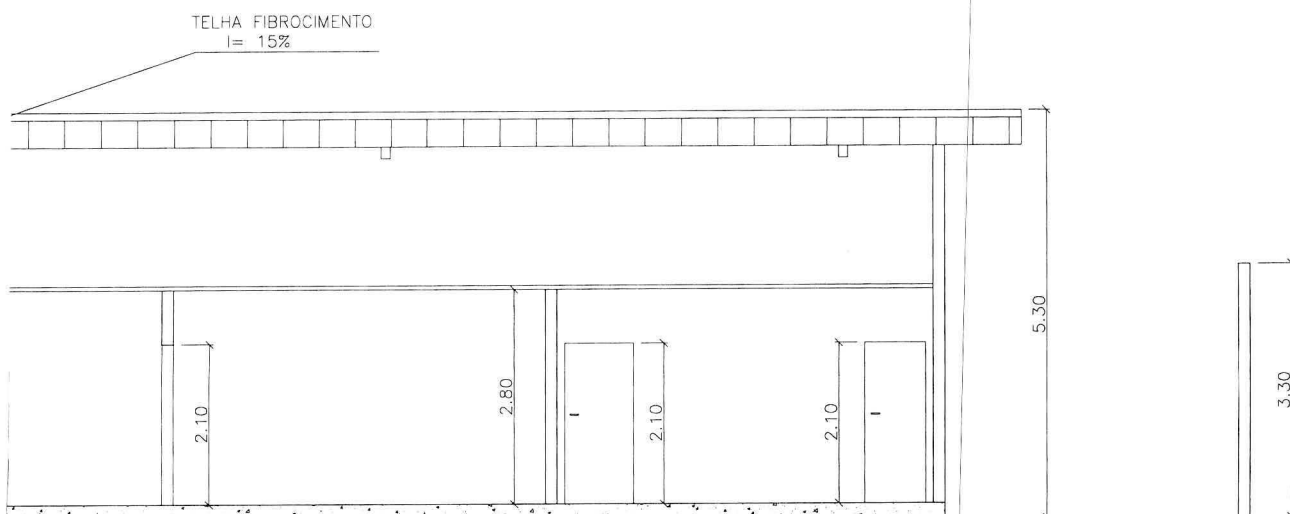
PRANCHA:

04/06

ESCALA: 1:100



ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA 308/11688507-4

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	627.82 m²
ÁREA A CONSTRUIR	225.65 m²
ÁREA A DEMOLIR	35.49 m²

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA

LOCAL:
RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N,
BAIRRO DA CRUZ.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Cortes

Nº DO PROJETO: Nº012/2021

DATA: 01/07/2021

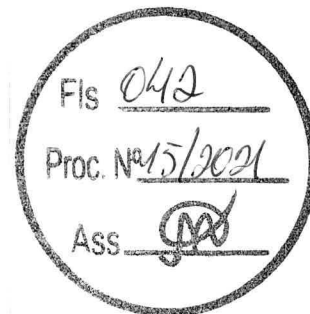
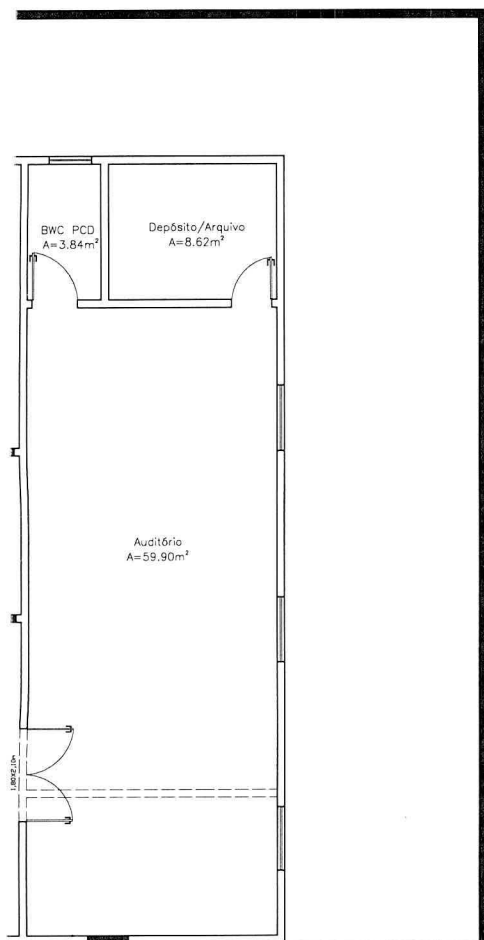
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Fernando Franklin da Silva

PRANCHA:

05/06

ESCALA: 1:100



Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
C.R.C. 1188307-4

LEGENDA

— ÁREA A CONSTRUIR
- - - - - ÁREA A DEMOLIR

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUIDA	627.82 m²
ÁREA A CONSTRUIR	225.65 m²
ÁREA A DEMOLIR	35.49 m²

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
SECRETARIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA

LOCAL:
RUA VINTE E UM DE ABRIL, S/N,
BAIRRO DA CRUZ.

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Planta de Construção e Demolição

Nº DO PROJETO: Nº012/2021

DATA: 01/07/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. Fernando Franklin da Silva

PRANCHA:

06/06

ESCALA: 1:150

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico de vistoria realizada "in loco" em imóvel urbano, localizado na Rua Vinte e um de Abril, s/n, Chapadinha - MA.

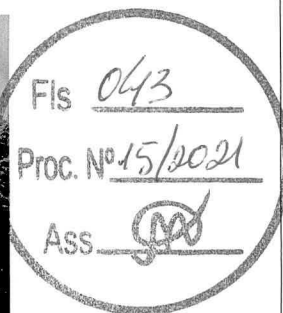


Imagem 01 – Fachada com área sem proteção



Imagem 02 - Área do fundo com alta densidade de vegetação

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 21808607-4

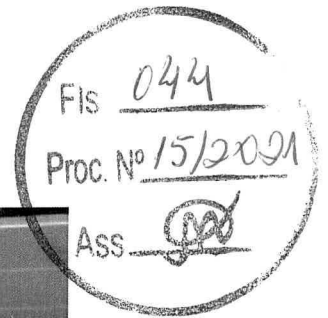


Imagem 03 - Forro PVC com avarias



Imagem 04 - Piso cerâmico com avarias



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Fls 045

Proc. Nº 15/2021

Ass. [Assinatura]

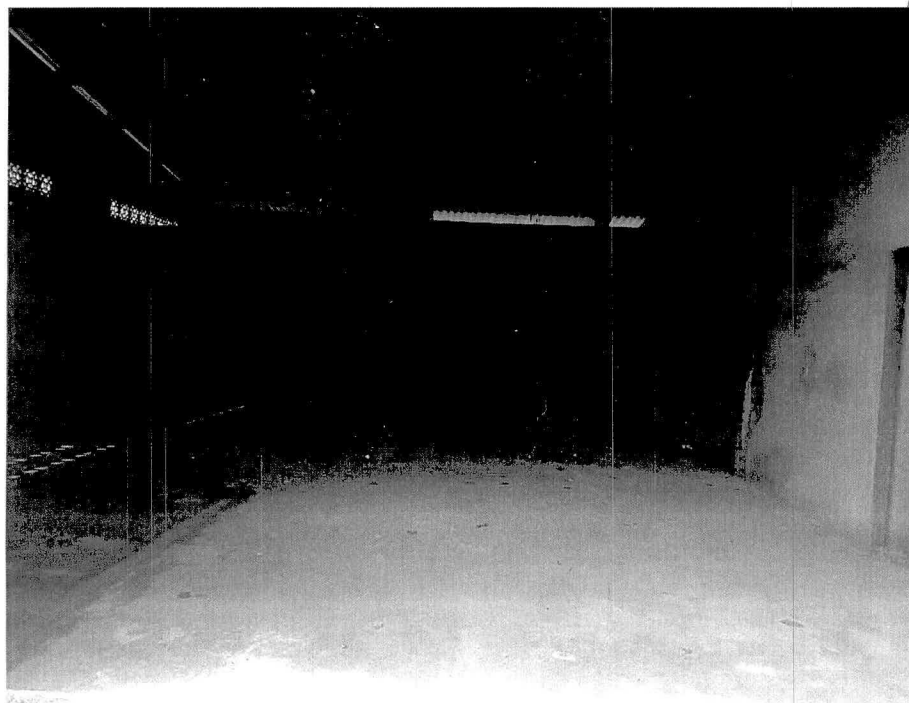
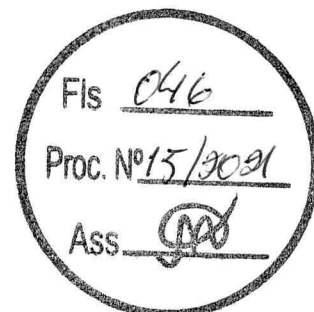


Imagem 05 - Espaço interno aberto e sem proteção

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA 114088007-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PROJETO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA
PÚBLICA, DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO.**

CHAPADINHA - MA / BAIRRO: CENTRO



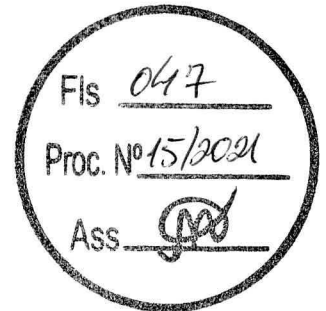
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SUMÁRIO

I—MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II —ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



OBRA:

Serviços de reforma e adequação para Secretaria Municipal de Segurança Pública,
Defesa Social e Trânsito.

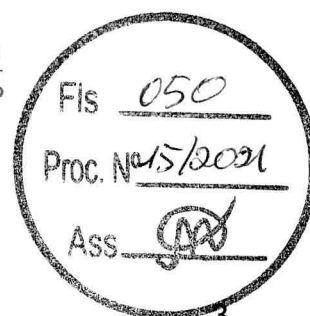
ENDEREÇO:

Rua Vinte e Um de Abril, S/N, Centro, Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

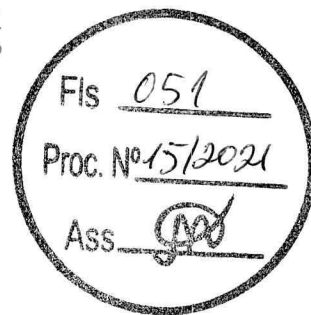
Eng. Civil Fernando Franklin da Silva, CREA – MA 111888507-4

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 111888507-4



Sumário

1.0 INTRODUÇÃO	3
1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO	3
2.0 ARQUITETURA	3
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS	3
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	4
3.1 PLACA DA OBRA	4
3.2 DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS	4
3.3 MOVIMENTAÇÕES DE SOLO	4
4.0 ESTRUTURAL	5
4.1 PILARES E VIGAS	5
4.1.1 LAJE CELA DE TRIAGEM	5
4.1.2 LAJE PAIOL	5
5.0 ALVENARIA E VEDAÇÕES	5
5.1 MURO EXTERNO	6
5.2 PILARES	6
5.2.1 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	6
6.0 COBERTURA	6
6.1 FORRO	6
7.0 PAVIMENTAÇÃO	7
7.1 CALÇADA	7
7.2 ESTACIONAMENTO	7
8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	7
8.1 ESGOTO	7
9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8
9.1 ÁGUA FRIA	8
9.1.1 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	8
9.1.2 DRENAGEM DE AR CONDICIONADO	8
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9
10.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	9
10.2 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	10
10.3 CFTV	11
11.0 INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	12
12.0 REVESTIMENTO DE PAREDES	12
13.0 PISO	12
14.0 ESQUADRIAS	12
14.1 PORTAS	12
14.1.1 JANELAS	13
15.0 PINTURA	14
15.1 PINTURA INTERNA	14
15.1.1 PINTURA EXTERNA	14
15.1.2 PINTURA DE ESQUADRIAS	14
16.0 SERVIÇOS FINAIS	14



1.0 INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada, constam no presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

2.0 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de reforma e adequação para Secretaria Municipal de Segurança Pública, Defesa Social e Trânsito, na cidade de Chapadinho - Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 697,44m², perímetro de 106,94m, com taxa de ocupação de 90,02%.

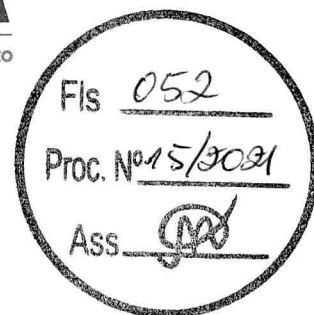
Todos os materiais a serem utilizados na obra devem ser de qualidade e satisfazer rigorosamente todas as especificações contidas neste memorial e respectivos projetos.

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A reforma segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura látex PVA nas paredes internas e látex acrílica em paredes externas, pintura esmalte sintético brilhante em esquadrias de madeira e pintura esmalte sintético acetinado em esquadrias metálicas e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações.

Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.



3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 PLACA DA OBRA

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

3.2 DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações, deve levar em consideração o projeto, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

Será demolida paredes de alvenaria de bloco cerâmico, reboco e revestimento cerâmico, todas de forma manual. Será executada a remoção de portas de madeira, retirada de caixas de ar condicionado, retirada de forro de gesso, remoção de forro PVC, remoção de grades de ferro, retirada de louças e metais.

3.3 MOVIMENTAÇÕES DE SOLO

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizados os níveis referentes ao projeto arquitetônico da edificação bem como o nível atual da edificação.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro, todos de forma manual.



4.0 ESTRUTURAL

4.1 PILARES E VIGAS

As formas dos pilares e vigas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em chapa de madeira compensada E=17mm, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto FCK=25MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

4.1.1 LAJE CELA DE TRIAGEM

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) para a Cella de Triagem.

4.1.2 LAJE PAIOL

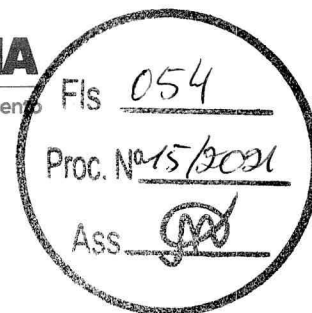
Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) para Sala de Paiol.

5.0 ALVENARIA E VEDAÇÕES

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x19x14cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo manual.

5.1 MURO EXTERNO

Execução de muro de alvenaria com tijolos cerâmicos 9x19x14cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. Preparo da argamassa de assentamento de forma manual.



5.2 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em chapa de madeira compensada E=17mm, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

5.2.1 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

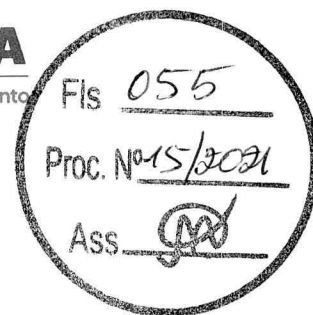
6.0 COBERTURA

Será realizado a revisão e recuperação em telhado de fibrocimento com telha cimentícia ondulada 6mm 2,44x1,10mm.

6.1 FORRO

Será instalado forro de PVC com medidas de 8mmx20x6m ou 10mmx20x6m, em todos os cômodos internos do prédio, no projeto está especificado a sua altura, a base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura, deve ser aplicado a uma altura que seja possível a instalação de um sistema de iluminação direta dando um acabamento agradável.

Deverá ser executado por um profissional da área, com isso será determinado o pé direito e demarcado a área com pregos que fixaram as placas de gesso que serão niveladas e sustentadas por arame galvanizado. As placas deverão estar alinhadas de encaixadas umas nas outras.



7.0 PAVIMENTAÇÃO

7.1 CALÇADA

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco E=10cm, e contrapiso em argamassa E=2cm, estrutura não armada.

7.2 ESTACIONAMENTO

Execução de Piso de concreto com concreto moldado in loco E=10cm, e contrapiso em argamassa E=2cm, estrutura não armada.

8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

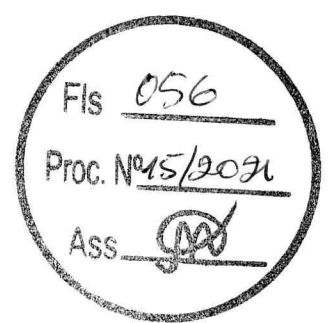
A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e ao projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada.

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

- Facilidade de inspeção;
- Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- Declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues convenientemente apertados, não sendo admitido para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.



8.1 ESGOTO

Deverá ser executado fossa séptica e sumidouros em anéis de concreto armado, dimensionados para 50 pessoas (contribuintes), tendo por objetivo armazenar os esgotos por um determinado período de tempo, deverá ser executado por um profissional da área, dimensionada para um intervalo de limpeza de 4 anos.

9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1 ÁGUA FRIA

Deverá ser executado a colocação de caixa d'água de polietileno de 2.000L, com todos os seus acessórios para o seu devido funcionamento.

9.1.1 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Assentamento de lavatório, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico.

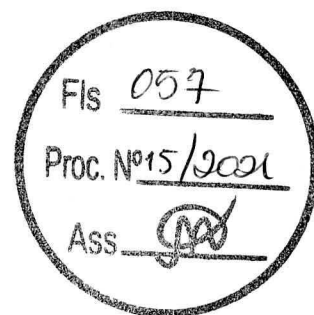
Deverá ser instalada bacia de louça com caixa acoplada da cor branca, após a colocação as mesmas e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação, o vaso sanitário deverá ser fixado com parafusos fornecidos pelos fabricantes além de rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final.

Deverão ser instalados acessórios nos banheiros como sifão de plástico, engaste PVC para as bacias sanitárias e torneiras, assentos sanitários convencionais, válvula de plástico, torneira plástica e dispenser de papel, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

Será instalado um banheiro PNE destinado para cadeirantes, contendo uma bacia sanitária para cadeirante fixada com parafusos e rejuntada no piso, além de conter barras de apoio em aço inox de 60 e 80 cm que deveram ser fixadas nas paredes, deverá apresentar uma válvula de descarga ½ com acabamento metálico cromado.

9.1.2 DRENAGEM DE AR CONDICIONADO

Serão embutidos tubos de PVC de 40mm para realizar a captação correta dos drenos dos aparelhos de ar condicionado..



10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

Ponto de iluminação residência, incluindo interruptor simples de 1 e 2 módulos, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 10A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Luminárias tipo Pannel Led de embutir, luminária de sobrepor de potência máxima de 60W e lâmpadas de LED com potência máxima de 24W, luz branca, fornecimento e instalação. Luminária industrial do tipo pendente de potência máxima de 200W e Refletor externo para lâmpadas com potência máxima de 1000W/220V, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos ao tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

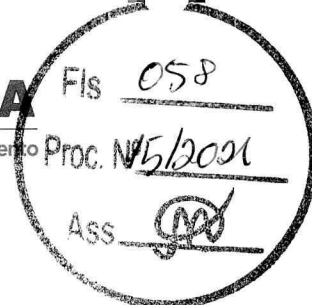
- Nome do fabricante ou marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas LED obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

Tensão nominal (V), as lâmpadas apresentarão, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

- Potência nominal (W)
- Nome do fabricante ou marca registrada



As tomadas altas de embutir para luz e força de 10a/250v serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR-5354/77.

Deverão ser utilizadas para as luzes de emergência, e destinadas aos ventiladores das salas de aula.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”. Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 25 mm (3/4) serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

Serão usados apenas disjuntores monopolar e tripolar tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada.

Destinam-se à proteção de circuitos de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra dos circuitos.

10.2 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 20A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.
- Aparelhos destinados a funcionarem expostos ao tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos.

As tomadas altas de embutir para luz e força de 10a/250v serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR-5354/77

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”. Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 25 mm (3/4) serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.



Serão usados apenas disjuntores monopolar e tripolar tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada.

Destinam-se à proteção de circuitos de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra dos circuitos.

10.3 CFTV

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 10A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”. Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 16 mm serão de PVC flexível, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações e normas técnicas. O conjunto de matérias escolhidos para a execução do objeto devem funcionar perfeitamente em conjunto, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Os cabos de cabeamento estruturado, as fibras óticas, os cabos UTP e os cabos CI deverão ser lançados em condutos próprios, em hipótese algumas estes cabos poderão ser lançados em condutos destinados à energia elétrica. Observo que todos os materiais especificados e citados no projeto deverão obedecer as suas respectivas normas técnicas. Essas normas técnicas são estabelecidas pela NBR (ABNT) no Brasil. Em caso de omissão da NBR (ABNT) deverá ser observado as normas internacionais como a ANSI, ISO, IEC, por exemplo.



11.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Foram definidos para o sistema de combate a incêndio, a instalação de pontos de tomada residencial alta, incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, para atender as luminárias de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 w, sem reator.

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, deverá estar fixada abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

Deverá ser fixado na parede através de um suporte os extintores de incêndio portátil com carga de PQS de 6 kg, classe B, sinalizados com placas de identificação.

12.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

Realização emboço em paredes de alvenaria de tijolo cerâmico de seis furos 9x19x14cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme, traço 1:2:8, aplicado internamente, preparando para o recebimento de pintura.

13.0 PISO

Realização de contrapiso em argamassa, com traço 1:4 com espessura de 2cm, totalmente nivelado para o recebimento do revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada e com dimensões 45x45cm, garantindo um bom assentamento. Na garagem será realizado piso de alta resistência de 12mm.

14.0 ESQUADRIAS

14.1 PORTAS

- P01 - (0,60m x 2,10m) - Porta de abrir, 1 folha em madeira semi-oca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca.
- P02 - (0,80m x 2,10m) - Porta de abrir, 1 folha em madeira semi-oca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca; forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

- P03 – (0,90m x 2,10m) – Porta de abrir, 1 folha em madeira semioca fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, instalar barra de acessibilidade em aço inox, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3cm.
- P05 – (1,80m x 2,10m) – Porta de abrir, estrutura de vidro temperado, 2 folhas.
- P06 – 0,90m x 2,10m) – Porta de ferro para cela, revestida em chapa de aço 3mm, de abrir.
- P07 – (0,80m x 2,10m) - Porta de abrir, 1 folha de estrutura laminada, ferro galvanizado
- PTF01 – (2,50m x 3,60m) – Portão de abrir, duas folhas, em tubo de ferro galvanizado.
- PA01 – (4,80m x 3,60m) – Portão de correr, 1 folha, em alumínio, vazado em tubos.

Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

Deverá ser fornecida, montada e instalada, com os itens, dobradiças, instalação do batente, fechadura descritas e instaladas.

14.1.1 JANELAS

- JA01 - (1,00m x 1,00m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.
- JA02 - (1,20m x 1,00m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.
- JA03 - (1,50m x 1,00m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.
- JA04 - (1,50m x 1,20m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.
- BA01 - (0,80m x 0,50m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 01088537-4



15.0 PINTURA

15.1 PINTURA INTERNA

Nas paredes internas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento, para aplicação manual de pintura com tinta látex PVA, na cor branco gelo, duas demãos, conforme especificações contidas no projeto.

15.1.1 PINTURA EXTERNA

Nas paredes externas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento, para aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, duas demãos, conforme especificações contidas no projeto.

15.1.2 PINTURA DE ESQUADRIAS

As esquadrias de madeira receberão uma pintura em esmalte sintético fosco, conforme especificações contidas no projeto.

As esquadrias metálicas receberão pintura com tinta esmalte sintético brilhante, aplicado com rolo ou pincel em superfícies metálicas, conforme especificações contidas no projeto.

16.0 SERVIÇOS FINAIS

Para a entrega da obra será realizada a limpeza geral em 627,82m² de área construída, instalada a placa de inauguração em alumínio no interior da edificação, e lona com impressão digital na fachada.

Fernando Franklin da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MA 115862/2