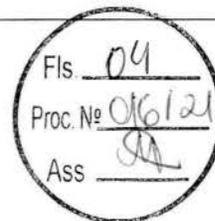


RESUMO DO ORÇAMENTO

 <p>CHAPADINHÃ MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHÁ-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		48.879,48	2,03
2	MOVIMENTO DE TERRA		28.759,35	1,19
3	FUNDAÇÕES		143.997,32	5,98
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		45.881,37	1,91
3.2	ALICERCE		42.686,17	1,77
3.3	CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME		55.429,78	2,30
4	IMPERMEABILIZAÇÃO		6.006,03	0,25
5	SUPERESTRUTURA		223.300,03	9,28
5.1	CONCRETO ARMADO PARA PILARES		122.502,93	5,09
5.2	CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DE CONCRETO		66.080,03	2,75
5.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS E CONTRAVERGAS		22.438,92	0,93
5.4	LAJE DE COBERTURA		12.278,15	0,51
6	PAREDES E DIVISÓRIAS		147.462,33	6,13
7	COBERTURA		235.430,73	9,78
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		49.966,26	2,08
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		22.463,58	0,93
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		48.019,24	2,00
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		3.321,23	0,14
12	PISO		169.991,18	7,06
13	REVESTIMENTO		181.773,92	7,55
14	SISTEMA SPDA		14.605,45	0,61
15	FORRO		31.175,37	1,30
16	ESQUADRIAS		111.050,97	4,61
17	PINTURA		82.196,77	3,42
17.1	PINTURA INTERNA		47.303,63	1,97
17.2	PINTURA EXTERNA		25.803,47	1,07
17.3	PINTURA EM ESQUADRIAS		9.089,67	0,38
18	LOUÇAS E METAIS		37.786,58	1,57
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		103.130,18	4,28
20	MURO DE PROTEÇÃO		175.817,99	7,30
21	SERVIÇOS FINAIS		3.304,20	0,14




Edvaldo Paz Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	DATA : 30/06/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06% 69,78% 06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86% - 06/2021
	UNIDADES:	1367,3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.780,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
22	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	538.483,89	22,37
		VALOR BDI:	538.483,89 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	1.868.438,19
		VALOR TOTAL:	2.406.922,08

Fls. 05
Proc. Nº 016/21
Ass. 

Dois Milhões Quatrocentos e Seis Mil Novecentos e Vinte e Dois reais e Oito centavos


Edvaldo Paz Nunes
CREA NAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,69%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

Proc. Nº 016/21
Ass. *[Assinatura]*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						48.879,48
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	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	336,00	32,85	11.037,60
1.3	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	814,00	10,58	8.612,12
1.4	022911	REMOÇÃO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHAO 12m3-PERCURSO 12km	SBC	M3	336,00	36,34	12.210,24
1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20
1.6	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	SINAPI	M2	9,00	738,71	6.648,39
1.	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.367,30	6,09	8.326,86
2	MOVIMENTO DE TERRA						28.759,35
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	142,34	49,48	7.042,98
2.2	C0095	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	236,31	26,43	6.245,67
2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	515,69	30,00	15.470,70
3	FUNDAÇÕES						143.997,32
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						45.881,37
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	34,56	21,69	749,61
3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	194,88	108,06	21.058,73
3.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	414,62	14,91	6.181,98
3.1.4	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	14,21	510,25	7.250,65
3.1.5	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	SINAPI	M3	27,26	390,33	10.640,40
3.2	ALICERCE						42.686,17
3.	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	100,87	423,18	42.686,17
3.3	CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME						55.429,78
3.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	360,62	58,26	21.009,72
3.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	876,60	16,45	14.420,07
3.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	535,47	17,53	9.386,79
3.3.4	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	20,80	510,25	10.613,20
4	IMPERMEABILIZAÇÃO						6.006,03
4.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	327,84	18,32	6.006,03
5	SUPERESTRUTURA						223.300,03
5.1	CONCRETO ARMADO PARA PILARES						122.502,93
5.1.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	418,88	190,99	80.001,89
5.1.2	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	1.554,77	14,48	22.513,07
5.1.3	96543	ARMAÇÃO DE PILARES UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	487,84	17,53	8.551,84
5.1.4	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	21,35	535,65	11.436,13

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-8
Engenheiro Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,08%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,88%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

FIS. 0,00% 07-000%
 Proc. Nº 016121
 Ass. *[Assinatura]*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.2		CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DE CONCRETO					66.080,03
5.2.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	314,58	58,26	18.327,43
5.2.2	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	1.357,30	14,48	19.653,70
5.2.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	347,57	16,45	5.717,53
5.2.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	566,53	17,53	9.931,27
5.2.5	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	24,40	510,25	12.450,10
5.2		CONCRETO ARMADO PARA VERGAS E CONTRAVERGAS					22.438,92
5.3.1	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	148,00	87,54	12.955,92
5.3.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	116,00	81,75	9.483,00
5.4		LAJE DE COBERTURA					12.278,15
5.4.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	SINAPI	M2	38,85	159,58	6.199,68
5.4.2	160179	IMPERMEABILIZACAO EM LAJE DE MARQUISE/COBERTURA-BASE 3,0cm	SBC	M2	38,85	156,46	6.078,47
6		PAREDES E DIVISÓRIAS					147.462,33
6.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.019,18	72,12	145.623,26
6.2	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF 03/2016	SINAPI	M	439,97	4,18	1.839,07
7		COBERTURA					235.430,73
7.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	948,78	19,60	18.596,09
7.2	S02324	Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar	ORSE	m2	948,78	14,51	13.766,80
7.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	948,78	49,95	47.391,56
7.4	100776	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	5.451,48	18,63	101.561,07
7.5	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	454,29	54,08	24.568,00
7.6	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	102,00	159,22	16.240,44
7.7	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M	181,00	55,04	9.962,24
7.8	121215	CHAPIM DE CONCRETO	SBC	M	123,00	26,43	3.250,89
7.9	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	23,41	93,64
8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					49.966,26
8.1	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
8.2	00012039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00	559,64	559,64
8.3	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	123,43	246,86
8.4	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	8,00	49,96	399,68

Edvaldo Raz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-8
 Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/08/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%		06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,84%	46,35%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Proc. Nº 016/21
Ass. *[Assinatura]*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	13,00	10,57	137,41
8.6	S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	un	1,00	61,99	61,99
8.7	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	500,00	2,49	1.245,00
8.8	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	3.000,00	3,73	11.190,00
8.9	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	400,00	7,21	2.884,00
8.10	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	150,00	14,38	2.157,00
8.	063246	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 3,6/6KV EPR 16mm2	SBC	M	80,00	5,39	431,20
8.12	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	600,00	6,79	4.074,00
8.13	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	350,00	8,03	2.810,50
8.14	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	60,00	133,87	8.032,20
8.15	S00356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	m	60,00	16,32	979,20
8.16	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	30,00	135,96	4.078,80
8.17	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	12,00	34,38	412,56
8.18	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	25,00	54,73	1.368,25
8.19	S12971	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	un	60,00	75,69	4.541,40
8.20	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	6,00	73,07	438,42
8.21	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	6,00	268,01	1.608,06
8.2	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	M	30,00	12,81	384,30
8.23	S12807	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	10,00	110,70	1.107,00
8.24	S00690	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	ORSE	un	4,00	174,34	697,36
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						22.463,58
9.1	S10203	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	ORSE	un	1,00	8.466,79	8.466,79
9.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	29,00	214,28	6.214,12
9.3	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	2,00	48,53	97,06
9.4	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	3,00	21,55	64,65
9.5	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	5,00	39,54	197,70
9.6	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	60,00	6,59	395,40
9.7	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	150,00	5,30	795,00
9.8	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	136,00	33,05	4.494,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	DATA : 30/06/2021		BDI : 28,82%																									
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	<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>111,06%</td> <td>69,78%</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</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>85,88%</td> <td>49,33%</td> <td>08/2021</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	08/2021	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																									
	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	08/2021																									
	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021																									
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																									
	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	08/2021																									
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA																													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																													
UNIDADES:	1367.3M2																													
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35																													

0,00% Fis. 09
Proc. Nº 016/21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.9	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	36,00	19,02	684,72
9.10	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	20,00	3,54	70,80
9.11	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	30,00	6,07	182,10
9.12	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	25,00	3,75	93,75
9.13	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	8,00	10,39	83,12
9.14	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	12,23	48,92
9.15	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	20,00	5,14	102,80
9.16	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	30,00	8,63	258,90
9.17	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
9.18	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	16,73	83,65
9.19	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	3,00	18,42	55,26
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						48.019,24
10.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	27,00	193,21	5.216,67
10.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	48,00	66,45	3.189,60
10.3	S09375	Caixa de gordura "cg" 60 x 60 x 65cm	ORSE	un	2,00	534,79	1.069,58
10.4	030356	CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 0,70x0,70x0,55m	SBC	UN	10,00	449,71	4.497,10
10.5	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	13,00	10,59	137,67
10.6	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	45,00	14,40	648,00
10.7	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	40,00	22,19	887,60
10.8	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	150,00	42,49	6.373,50
10.9	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	27,00	10,39	280,53
10.10	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	32,00	9,25	296,00
10.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	30,00	20,05	601,50
10.12	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	5,00	67,13	335,65
10.13	S01170	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	ORSE	un	6,00	20,01	120,06
10.14	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	26,95	269,50
10.15	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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

Edvaldo F. de N. N. N.
CREANAC 110.313.774-8
Engenheiro Civil

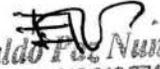


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls. 10
Proc. Nº 016124

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.16	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	26,95	26,95
10.17	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	52,79	211,16
10.18	S98071S	Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,6 x 4,6 x 2,4 m, volume útil: 14720 l (para 105 contribuintes). af 12/2020	ORSE	un	1,00	13.640,21	13.640,21
10.19	98100	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	4.895,74	9.791,48
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO						3.321,23
11	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	13,00	133,87	1.740,31
11.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	13,00	30,74	399,62
11.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	13,00	28,91	375,83
11.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	3,00	243,73	731,19
11.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	3,00	4,99	14,97
11.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	3,00	19,77	59,31
12	PISO						169.991,18
12.1	87632	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.289,22	34,55	44.542,55
12.2	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	664,50	48,44	32.188,38
12.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	624,72	114,75	71.686,62
12.4	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF 09/2020	SINAPI	M2	22,00	65,67	1.444,74
12.5	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	233,00	84,25	19.630,25
12.6	S02267	Soleira em granito cinza andorinha, l = 18 cm, e = 2 cm	ORSE	m	6,80	73,33	498,64
13	REVESTIMENTO						181.773,92
13.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	4.038,36	6,20	25.037,83
13.2	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	874,92	14,01	12.257,63
13.3	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	3.163,44	27,21	86.077,20
13.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	679,17	62,21	42.251,17
13.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	195,75	55,62	10.887,62
13.6	120238	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTECAO EM SALAS	SBC	M	346,90	15,17	5.262,47
14	SISTEMA SPDA						14.605,45


Edvaldo F. Nunes
 CREA/AC 110313.774-8
 Engenharia Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,88%	79,83%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls. 11
Proc. Nº 016/21
Ass. CM

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	10,00	43,61	436,10
14.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MMF, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	M	160,00	48,50	7.760,00
14.3	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	M	95,00	63,17	6.001,15
14.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	10,00	23,12	231,20
14.5	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	15,00	11,80	177,00
15	FORRO						31.175,37
15.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	983,45	31,70	31.175,37
16	ESQUADRIAS						111.050,97
16.1	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	17,00	724,88	12.322,96
16.2	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	6,00	785,35	4.712,10
16.3	C1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO COM FERRAGEM E ACESSÓRIOS (1,50X2,50)	SEINFRA	UND	1,00	2.076,54	2.076,54
16.4	C1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO COM FERRAGEM E ACESSÓRIOS (2,50X2,50)	SEINFRA	UND	2,00	3.102,61	6.205,22
16.5	S12334	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/alizar/vista	ORSE	m2	11,76	437,25	5.142,06
16.6	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	85,44	356,38	30.449,11
16.7	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	18,72	420,55	7.872,70
16.8	I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	18,72	153,33	2.870,34
16.9	S04716	Grade em metalon	ORSE	m2	112,09	271,93	30.480,63
16.10	S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	m	115,70	77,09	8.919,31
17	PINTURA						82.196,77
17.1	PINTURA INTERNA						47.303,63
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.046,89	1,71	3.500,18
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.046,89	9,74	19.936,71
17.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.046,89	11,66	23.866,74
17.2	PINTURA EXTERNA						25.803,47
17.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.116,55	1,71	1.909,30
17.2.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.116,55	9,74	10.875,20
17.2.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.116,55	11,66	13.018,97
17.3	PINTURA EM ESQUADRIAS						9.089,67
17.3.1	S02310	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	ORSE	m2	99,75	21,05	2.099,74
17.3.2	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	224,18	31,18	6.989,93
18	LOUÇAS E METAIS						37.786,58
18.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	3,00	1.025,38	3.076,14
18.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	741,43	6.672,87
18.3	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	12,00	388,61	4.663,32

Edvaldo F. Nunes
CRENAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	FUNTE	VERSÃO
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luís
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			0,00% 0,00%

Fls. 12
 Proc. Nº 016/21
 ASS. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.4	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	442,83	885,66
18.5	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	89,69	179,38
18.6	190063	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO BRANCO GELO COM METAIS DECA	SBC	UN	3,00	1.717,35	5.152,05
18.7	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	12,00	56,55	678,60
18.8	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
18.9	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	6,00	304,83	1.828,98
18.10	00021101	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	SINAPI	UN	6,00	38,32	229,92
18.11	S04458	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusive fixação - Rev 02	ORSE	m2	38,58	352,84	13.612,57
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						103.130,18
19.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	9,50	481,05	4.569,98
19.2	C1886	PÉRGOLAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	60,00	498,59	29.915,40
19.3	112690	BRISE METALICO DE ALUMINIO,B57 BRANCO NIEVE 7000 HUNTER DOUG	SBC	M2	134,40	510,75	68.644,80
20	MURO DE PROTEÇÃO						175.817,99
20.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	13,25	49,48	655,61
20.2	C0095	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	17,86	26,43	472,04
20.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	8,93	423,18	3.779,00
20.4	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	5,40	13,01	70,25
20.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	24,00	66,66	1.599,84
20.6	S73361S	Concreto ciclopico fck=10mpa 30% pedra de mao inclusive lançamento	ORSE	m3	54,32	415,67	22.579,19
20.7	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	31,92	90,38	2.884,93
20.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	77,60	16,45	1.276,52
20.9	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	47,48	17,53	832,32
20.10	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, CINTA INFERIOR TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,84	349,10	642,34
20.11	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,84	132,49	243,78
20.12	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS	SBC	M2	24,00	17,88	429,12
20.13	040256	FORMA COMPENSADO MADEIRA PARA PILARES	SBC	M2	37,20	58,76	2.185,87
20.14	92778	ARMAÇÃO DE PILAR 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	SINAPI	KG	92,55	14,87	1.376,22
20.15	92775	ARMAÇÃO DE PILAR 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	45,60	17,53	799,37
20.16	94964	CONCRETO FCK = 20MPA EM PILARES, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,86	349,10	649,33
20.17	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,86	132,49	246,43
20.18	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM PILARES	SBC	M2	37,20	17,88	665,14
20.19	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	5,46	90,38	493,47

Edvaldo F. Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-2
 Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021		BDI : 28,62%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
	UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
				COMPOSIÇÕES PROPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls 13

Proc. N° 012/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO ASS. UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
20.20	92778	ARMAÇÃO DE 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	SINAPI	KG	19,74	14,87	293,53
20.21	92775	ARMAÇÃO DE 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	8,00	17,53	140,24
20.22	94964	CONCRETO FCK = 20MPA VIGA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,26	349,10	90,77
20.23	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,26	132,49	34,45
20.24	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM VIGAS	SBC	M2	5,46	17,88	97,62
20	00003741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	7,27	67,75	492,54
20.26	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	7,27	19,55	142,13
20.27	S92741S	Concretagem de vigas e lajes, fck=20 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea, com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento. af 12/2015	ORSE	m3	0,36	587,47	211,49
20.28	92775	ARMAÇÃO DE LAJE 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	10,21	17,53	178,98
20.29	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	78,12	72,12	5.634,01
20.30	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	156,24	6,20	968,69
20.31	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	156,24	1,71	267,17
20.32	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES FACHADA DO MURO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	156,24	9,74	1.521,78
20.33	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	156,24	27,21	4.251,29
20.34	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	156,24	11,66	1.821,76
20.35	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,25	384,54	2.787,92
20.36	S04716	Gradil em metalon na fachada do muro	ORSE	m2	47,56	271,93	12.932,99
20.37	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	109,62	31,18	3.417,95
20.38	S12053	Letra em alumínio 15 x 15cm - instalado	ORSE	un	37,00	62,99	2.330,63
20.39	S02375	Muro lateral e fundo em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	ORSE	m2	389,87	247,06	96.321,28
21	SERVIÇOS FINAIS						3.304,20
21.1	S02450	Limpeza geral	ORSE	m2	1.367,30	1,89	2.584,20
21.2	I10849S	Placa de inauguracao em bronze *35x 50*cm	ORSE	un	1,00	720,00	720,00

VALOR BDI: **538.483,89**

VALOR ORÇAMENTO: **1.868.438,19**

VALOR TOTAL: **2.406.922,08**

Dois Milhões Quatrocentos e Seis Mil Novecentos e Vinte e Dois reais e Oito centavos

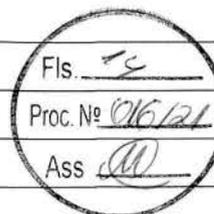

Edvaldo Nunes
 CREA/AC 110.313.774-9
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	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	-	-	



IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
23	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	2.097,30	72,12	151.257,28	8,10	8,10	A
776	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	SERVICO	KG	5.451,48	18,63	101.561,07	5,44	13,53	A
375	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	ORSE	SERVICO	m2	389,87	247,06	96.321,28	5,16	18,69	A
30	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	3.319,68	27,21	90.328,49	4,83	23,52	A
69	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	418,88	190,99	80.001,89	4,28	27,80	A
120	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	SERVICO	M2	624,72	114,75	71.686,62	3,84	31,64	A
390	BRISE METALICO DE ALUMINIO,B57 BRANCO NIEVE 7000 HUNTER DOUG	SBC	SERVICO	M2	134,40	510,75	68.644,80	3,67	35,31	A
07	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	948,78	49,95	47.391,56	2,54	37,85	A
154	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	109,80	423,18	46.465,16	2,49	40,34	A
32	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.289,22	34,55	44.542,55	2,38	42,72	A
716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	159,65	271,93	43.413,62	2,32	45,04	A
75	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	679,17	62,21	42.251,17	2,26	47,31	A
19	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	2.912,07	14,48	42.166,77	2,26	49,56	A
36	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	675,20	58,26	39.337,15	2,11	51,67	B
89	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	3.319,68	11,66	38.707,47	2,07	53,74	B
97	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	3.319,68	9,74	32.333,68	1,73	55,47	B

Edvaldo P. Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

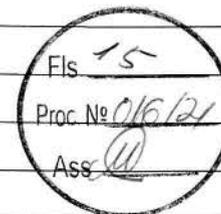
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA : 30/06/2021 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	06/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	



IGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
51	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	664,50	48,44	32.188,38	1,72	57,19	B
09	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	983,45	31,70	31.175,36	1,67	58,86	B
73	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	85,44	356,38	30.449,11	1,63	60,49	B
55	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	59,41	510,25	30.313,95	1,62	62,11	B
86	PÉRGOLAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.≅ 5cm	SEINFRA	SERVICO	M2	60,00	498,59	29.915,40	1,60	63,71	B
43	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	1.637,32	17,53	28.702,22	1,54	65,25	B
04	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	4.194,60	6,20	26.006,52	1,39	66,64	B
54	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	SERVICO	M2	454,29	54,08	24.568,00	1,31	67,96	B
61S	Concreto ciclopico fck=10mpa 30% pedra de mao inclusive lancamento	ORSE	SERVICO	m3	54,32	415,67	22.579,19	1,21	69,17	B
45	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	1.301,77	16,45	21.414,12	1,15	70,31	B
35	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	194,88	108,06	21.058,73	1,13	71,44	B
92	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	233,00	84,25	19.630,25	1,05	72,49	B
43	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	948,78	19,60	18.596,09	1,00	73,48	B
29	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	102,00	159,22	16.240,44	0,87	74,35	B
95	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	SERVICO	M3	515,69	30,00	15.470,70	0,83	75,18	B
324	Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar	ORSE	SERVICO	m2	948,78	14,51	13.766,80	0,74	75,92	B
71S	Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,6 x 4,6 x 2,4 m, volume útil: 14720 l (para 105 contribuintes). af_12/2020	ORSE	SERVICO	un	1,00	13.640,21	13.640,21	0,73	76,65	B
458	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusive fixação - Rev 02	ORSE	SERVICO	m2	38,58	352,84	13.612,57	0,73	77,38	B

Edvaldo Paes Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

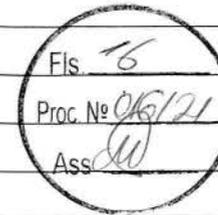
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA : 30/06/2021 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	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		-	-	



IGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	148,00	87,54	12.955,92	0,69	78,07	B
43	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	17,00	724,88	12.322,96	0,66	78,73	B
54	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	874,92	14,01	12.257,63	0,66	79,39	B
311	REMOCAO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHAO 12m3-PERCURSO 12km	SBC	SERVICO	M3	336,00	36,34	12.210,24	0,65	80,04	C
18	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	21,35	535,65	11.436,13	0,61	80,65	C
26	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	3.000,00	3,73	11.190,00	0,60	81,25	C
22	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	336,00	32,85	11.037,60	0,59	81,84	C
73	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	195,75	55,62	10.887,62	0,58	82,42	C
187	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	27,26	390,33	10.640,40	0,57	82,99	C
758	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	333,80	31,18	10.407,88	0,56	83,55	C
327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	181,00	55,04	9.962,24	0,53	84,08	C
00	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	4.895,74	9.791,48	0,52	84,61	C
41	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	73,00	133,87	9.772,51	0,52	85,13	C
97	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	116,00	81,75	9.483,00	0,51	85,64	C
388	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	115,70	77,09	8.919,31	0,48	86,12	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Fls. 12
Proc. Nº 016/2021
Ass. *[Assinatura]*

IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
145	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	SERVICO	M2	814,00	10,58	8.612,12	0,46	86,58	C
203	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidráulica	ORSE	SERVICO	un	1,00	8.466,79	8.466,79	0,45	87,03	C
130	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	1.367,30	6,09	8.326,86	0,45	87,48	C
130	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	SERVICO	M2	18,72	420,55	7.872,70	0,42	87,90	C
73	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M	160,00	48,50	7.760,00	0,42	88,31	C
58	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	155,59	49,48	7.698,59	0,41	88,72	C
195	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVICO	M2	254,17	26,43	6.717,71	0,36	89,08	C
148	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	9,00	741,43	6.672,87	0,36	89,44	C
84	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SINAPI	SERVICO	M2	9,00	738,71	6.648,39	0,36	89,80	C
14	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	150,00	42,49	6.373,50	0,34	90,14	C
148	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	29,00	214,28	6.214,12	0,33	90,47	C
1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO COM FERRAGEM E ACESSÓRIOS (2,50X2,50)	PRÓPRIA	SERVICO	UND	2,00	3.102,61	6.205,22	0,33	90,80	C
1364	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M2	38,85	159,58	6.199,68	0,33	91,13	C
46	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	414,62	14,91	6.181,98	0,33	91,46	C
179	IMPERMEABILIZAÇÃO EM LAJE DE MARQUISE/COBERTURA-BASE 3,0cm	SBC	SERVICO	M2	38,85	156,46	6.078,47	0,33	91,79	C
1353	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	327,84	18,32	6.006,03	0,32	92,11	C
74	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M	95,00	63,17	6.001,15	0,32	92,43	C
85	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	3.319,68	1,71	5.676,65	0,30	92,74	C
1338	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTEÇÃO EM SALAS	SBC	SERVICO	M	346,90	15,17	5.262,47	0,28	93,02	C
150	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	27,00	193,21	5.216,67	0,28	93,30	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



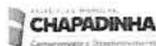
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Fls. 18
 Proc. Nº 016124
 Ass. [Assinatura]

IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
363	MICTORIO COM SIFAO INTEGRADO BRANCO GELO COM METAIS DECA	SBC	SERVICO	UN	3,00	1.717,35	5.152,05	0,28	93,57	C
334	Porta de abrir em aluminio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista	ORSE	SERVICO	m2	11,76	437,25	5.142,06	0,28	93,85	C
44	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	6,00	785,35	4.712,10	0,25	94,10	C
86	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	UN	12,00	388,61	4.663,32	0,25	94,35	C
57	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	SERVICO	M2	9,50	481,05	4.569,98	0,24	94,59	C
371	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	SERVICO	un	60,00	75,69	4.541,40	0,24	94,84	C
356	CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 0,70x0,70x0,55m	SBC	SERVICO	UN	10,00	449,71	4.497,10	0,24	95,08	C
87	(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	136,00	33,05	4.494,80	0,24	95,32	C
43	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	30,00	135,96	4.078,80	0,22	95,54	C
55	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	600,00	6,79	4.074,00	0,22	95,76	C
65	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	37,38	90,38	3.378,40	0,18	95,94	C
215	CHAPIM DE CONCRETO	SBC	SERVICO	M	123,00	26,43	3.250,89	0,17	96,11	C
93	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	48,00	66,45	3.189,60	0,17	96,28	C
35	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	1.025,38	3.076,14	0,16	96,45	C
29	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	400,00	7,21	2.884,00	0,15	96,60	C
56	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	MATERIAL	M2	18,72	153,33	2.870,34	0,15	96,75	C
36	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	350,00	8,03	2.810,50	0,15	96,90	C

Salvador F. Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
FORTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA RESP.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	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	-	-	

Fls. 19
Proc. Nº 016/21
Ass. *[Assinatura]*

IGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
59	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	7,25	384,54	2.787,92	0,15	97,05	C
450	Limpeza geral	ORSE	SERVICO	m2	1.367,30	1,89	2.584,20	0,14	97,19	C
353	Letra em alumínio 15 x 15cm - instalado	ORSE	SERVICO	un	37,00	62,99	2.330,63	0,12	97,32	C
256	FORMA COMPENSADO MADEIRA PARA PILARES	SBC	SERVICO	M2	37,20	58,76	2.185,87	0,12	97,43	C
32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	150,00	14,38	2.157,00	0,12	97,55	C
310	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	ORSE	SERVICO	m2	99,75	21,05	2.099,74	0,11	97,66	C
1973	PORTA DE VIDRO TEMPERADO COM FERRAGEM E ACESSÓRIOS (1,50X2,50)	PRÓPRIA	SERVICO	UND	1,00	2.076,54	2.076,54	0,11	97,77	C
01	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	439,97	4,18	1.839,07	0,10	97,87	C
368	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	304,83	1.828,98	0,10	97,97	C
78	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	SINAPI	SERVICO	KG	112,29	14,87	1.669,75	0,09	98,06	C
25	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	268,01	1.608,06	0,09	98,14	C
34	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	24,00	66,66	1.599,84	0,09	98,23	C
747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	22,00	65,67	1.444,74	0,08	98,31	C
64	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	3,96	349,10	1.382,44	0,07	98,38	C
33	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	25,00	54,73	1.368,25	0,07	98,45	C
50	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,07	98,52	C
24	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	500,00	2,49	1.245,00	0,07	98,59	C
378	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	SERVICO	M2	66,66	17,88	1.191,88	0,06	98,65	C
75	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	63,81	17,53	1.118,59	0,06	98,71	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA RESP.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,68%	49,33%	06/2021

Fls. 20
 Proc. Nº 01612
 Ass. [Assinatura]

IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
307	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	SERVICO	un	10,00	110,70	1.107,00	0,06	98,77	C
375	Caixa de gordura "cg" 60 x 60 x 65cm	ORSE	SERVICO	un	2,00	534,79	1.069,58	0,06	98,83	C
356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	SERVICO	m	60,00	16,32	979,20	0,05	98,88	C
12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	40,00	22,19	887,60	0,05	98,93	C
36	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	442,83	885,66	0,05	98,98	C
366	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	269,03	807,09	0,04	99,02	C
46	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	150,00	5,30	795,00	0,04	99,06	C
19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	34,56	21,69	749,61	0,04	99,10	C
397	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	0,04	99,14	C
309	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	243,73	731,19	0,04	99,18	C
49S	Placa de inauguracao em bronze *35x 50*cm	ORSE	MATERIAL	un	1,00	720,00	720,00	0,04	99,22	C
390	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	ORSE	SERVICO	un	4,00	174,34	697,36	0,04	99,26	C
49	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	36,00	19,02	684,72	0,04	99,30	C
44	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	56,55	678,60	0,04	99,33	C
11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	45,00	14,40	648,00	0,03	99,37	C
44	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	30,00	20,05	601,50	0,03	99,40	C
2039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	559,64	559,64	0,03	99,43	C
73	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	3,96	132,49	524,66	0,03	99,46	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	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		-	-	

Fls. 21
Proc. Nº 016/21
Ass. *[Assinatura]*

IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
267	Soleira em granito cinza andorinha, l = 18 cm, e = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	6,80	73,33	498,64	0,03	99,48	C
3741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	7,27	67,75	492,54	0,03	99,51	C
07	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	73,07	438,42	0,02	99,53	C
85	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	43,61	436,10	0,02	99,56	C
246	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 3,6/6KV EPR 16mm2	SBC	SERVICO	M	80,00	5,39	431,20	0,02	99,58	C
34	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	0,02	99,60	C
23	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	34,38	412,56	0,02	99,62	C
62	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	49,96	399,68	0,02	99,65	C
99	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	13,00	30,74	399,62	0,02	99,67	C
01	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	60,00	6,59	395,40	0,02	99,69	C
17	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	12,81	384,30	0,02	99,71	C
7556	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	13,00	28,91	375,83	0,02	99,73	C
97	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	35,00	10,39	363,65	0,02	99,75	C
342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	SERVICO	UN	5,00	67,13	335,65	0,02	99,77	C
07	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	26,95	296,45	0,02	99,78	C
32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	32,00	9,25	296,00	0,02	99,80	C
95	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	30,00	8,63	258,90	0,01	99,81	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REP.
ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
SBC	2021/06 - São Luis	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		-	-	



IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
394	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	123,43	246,86	0,01	99,83	C
11	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	23,12	231,20	0,01	99,84	C
1101	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	38,32	229,92	0,01	99,85	C
41S	Concretagem de vigas e lajes, fck=20 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea, com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento. af_12/2015	ORSE	SERVICO	m3	0,36	587,47	211,49	0,01	99,86	C
38	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	52,79	211,16	0,01	99,87	C
341	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	SERVICO	UN	5,00	39,54	197,70	0,01	99,88	C
62	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	30,00	6,07	182,10	0,01	99,89	C
10	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	89,69	179,38	0,01	99,90	C
57	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	SERVICO	UN	15,00	11,80	177,00	0,01	99,91	C
26	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	7,27	19,55	142,13	0,01	99,92	C
09	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DÊSCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	13,00	10,59	137,67	0,01	99,93	C
56	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	13,00	10,57	137,41	0,01	99,93	C
346	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	0,01	99,94	C
170	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	ORSE	SERVICO	un	6,00	20,01	120,06	0,01	99,95	C
38	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	5,14	102,80	0,01	99,95	C
91	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	2,00	48,53	97,06	0,01	99,96	C
66	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	25,00	3,75	93,75	0,01	99,96	C
82	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	23,41	93,64	0,01	99,97	C

Edvaldo F. Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

Fls. 23
Proc. Nº 01612
Ass. [Assinatura]

IGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	16,73	83,65	0,00	99,97	C
69	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	0,00	99,98	C
04	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	3,54	70,80	0,00	99,98	C
17	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	5,40	13,01	70,25	0,00	99,98	C
89	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	3,00	21,55	64,65	0,00	99,99	C
394	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	61,99	61,99	0,00	99,99	C
504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	3,00	19,77	59,31	0,00	99,99	C
27	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	18,42	55,26	0,00	100,00	C
01	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	12,23	48,92	0,00	100,00	C
112	SUORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	3,00	4,99	14,97	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.868.438,18
Outros 538.483,90
Valor total do Orçamento 2.406.922,08

Edvaldo P. Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CHAPADINHA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIÁS FORTES DE MENESES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIÁS FORTES DE MENESES
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	1367.3M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35

DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBÃO	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	-	-	

Fis. 24
 Proc. Nº 01624
 Ass. [Assinatura]

1	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
	SERVIÇOS PRELIMINARES	48.879,48	100,00 % 48.879,48						100,00 % 48.879,48
	MOVIMENTO DE TERRA	28.759,35	100,00 % 28.759,35						100,00 % 28.759,35
	FUNDAÇÕES	143.997,32	30,00 % 43.199,20	70,00 % 100.798,12					100,00 % 143.997,32
	IMPERMEABILIZAÇÃO	6.006,03		100,00 % 6.006,03					100,00 % 6.006,03
	SUPERESTRUTURA	223.300,03		50,00 % 111.650,02	50,00 % 111.650,01				100,00 % 223.300,03
	PAREDES E DIVISÓRIAS	147.462,33		60,00 % 88.477,40	40,00 % 58.984,93				100,00 % 147.462,33
	COBERTURA	235.430,73			70,00 % 164.801,51	30,00 % 70.629,22			100,00 % 235.430,73
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	49.966,26			60,00 % 29.979,76	40,00 % 19.986,50			100,00 % 49.966,26
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	22.463,58			100,00 % 22.463,58				100,00 % 22.463,58
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	48.019,24			100,00 % 48.019,24				100,00 % 48.019,24
	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	3.321,23						100,00 % 3.321,23	100,00 % 3.321,23
	PISO	169.991,18				50,00 % 84.995,59	50,00 % 84.995,59		100,00 % 169.991,18
	REVESTIMENTO	181.773,92				50,00 % 90.886,96	50,00 % 90.886,96		100,00 % 181.773,92
	SISTEMA SPDA	14.605,45					100,00 % 14.605,45		100,00 % 14.605,45


Edvaldo P. Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CHAPADINHA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	DATA :	30/06/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAIAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
	FORRO	31.175,37					100,00 % 31.175,37		100,00 % 31.175,37
	ESQUADRIAS	111.050,97					100,00 % 111.050,97		100,00 % 111.050,97
	PINTURA	82.196,77						100,00 % 82.196,77	100,00 % 82.196,77
	LOUÇAS E METAIS	37.786,58						100,00 % 37.786,58	100,00 % 37.786,58
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	103.130,18						100,00 % 103.130,18	100,00 % 103.130,18
	MURO DE PROTEÇÃO	175.817,99	30,00 % 52.745,40	30,00 % 52.745,40	20,00 % 35.163,60	20,00 % 35.163,59			100,00 % 175.817,99
	SERVIÇOS FINAIS	3.304,20						100,00 % 3.304,20	100,00 % 3.304,20
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	538.483,89	9,29 % 50.013,96	19,25 % 103.635,04	25,21 % 135.752,19	16,14 % 86.917,47	17,80 % 95.865,88	12,31 % 66.299,35	100,00 % 538.483,89
		2.406.922,08	223.597,39	463.312,01	606.814,82	388.579,33	428.580,22	296.038,31	2.406.922,08
			223.597,39	686.909,40	1.293.724,22	1.682.303,55	2.110.883,77	2.406.922,08	



Edvaldo Luiz Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	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%

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


Edvaldo F. Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,88%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.780,35	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	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

Fls. 27
 Proc. Nº 016/21
 Ass. [Assinatura]

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D


Advaldo F. de Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MESESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	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	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,74	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,44	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,69	5,97
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	43,46	15,70

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,31	4,12
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,84	2,98
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	14,39	11,17

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	15,99	5,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,41	6,11

Horista = 111,06%
Mensalista = 69,78%

A + B + C + D

Fls. 28
Proc. Nº 01012
Ass. [Assinatura]

Edvaldo F. S. Nunes
CREA NAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,08%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	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

Fls. 29
Proc. Nº 018/21
Ass. [Assinatura]

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	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

Edvaldo F. P. Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	DATA : 30/06/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ISAÍAS FORTES DE MENESES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO TIJELA CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/03	111,06%	69,78%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021
UNIDADES:	1367.3M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.760,35	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

Fis. 30
Proc. Nº 016121
Ass. [Assinatura]

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,73	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,42	5,76
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	43,25	15,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,83	4,53
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,98	3,09
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	15,04	11,69

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,35	5,87
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,77	6,20

Horista = 112,86%
Mensalista = 71,21%

A + B + C + D

Edvaldo F. Nunes
CREA NAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



**PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE
ESCOLAR DENOMINADA U.I ISAÍAS FORTES DE
MENESES**

CHAPADINHA - MA / BAIRRO: TIJELA

Chapadinho- MA

JULHO /2021



OBRA:

Projeto de Construção de uma Unidade Escolar denominada U I Isaías fortes de Meneses

ENDEREÇO:

Rua Francisco de Aguiar , S/N, Bairro Tijela, Chapadinha – MA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Engenheiro Civil – Edvaldo Paz Nunes, CREA – MA 110313774-3

Arquiteto – Marccone Torres de Mesquita , CAU – MA A167719-5



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 SAPATAS	5
4.1.1 PILARES E VIGAS	5
4.1.2 LAJE TÉCNICA	5
5.0 ALVENARIA E VEDAÇÕES	5
5.1 MURO DE CONTORNO	5
5.1.1 PILARES	6
5.1.2 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	6
6.0 COBERTURA	6
6.1 COBERTURA CERÂMICA	6
6.2 COBERTURA METÁLICA	6
7.0 PAVIMENTAÇÃO	6
8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	7
8.1 ESGOTO	7
9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	7
9.1 ÁGUA FRIA	7
9.1.1 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	8
9.1.2 ÁGUAS PLUVIAIS	8
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
10.1 QUADROS E DISJUNTORES	8
10.1.2 CABOS E ELETRODUTOS	9
10.1.3 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	9
10.2 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	10
11.0 INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	11
12.0 REVESTIMENTO DE PAREDES	11
13.0 PISO	11
14.0 ESQUADRIAS	12
14.1 PORTAS	12
14.1.1 JANELAS	12
15.0 PINTURA	13
15.1 PINTURA INTERNA	13
15.1.1 PINTURA EXTERNA	13
15.1.2 PINTURA DE ESQUADRIASS	13
16.0 SERVIÇOS FINAIS	13



SUMÁRIO

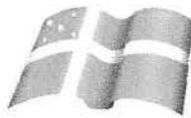
I – MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



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 técnicas.

2.0 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de construção de uma unidade escolar denominada U I Isaias Fortes de Meneses, localizada no bairro Tijela no município de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 1.367,30m², com taxa de ocupação de 53,82%.

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, cobertura com telhas de fibrocimento e metálicas, instalações elétricas, instalações hidráulicas, instalações sanitárias, louças e metais, forro, esquadrias em madeira, alumínio e vidro, metálicas, piso cerâmico, piso de alta resistência, calçada externa, pintura látex acrílica em paredes internas e externas, pintura esmalte fosco em esquadrias de madeira e pintura esmalte sintético brilhante em esquadrias metálicas, execução de muro de proteção no seu entorno e limpeza final da obra. Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações técnicas.

Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir profissional habilitado com 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 local da obra 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, RETIRADAS, LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

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 todas as paredes de alvenaria de bloco cerâmico, reboco e revestimento cerâmico, piso cerâmico, todas de forma manual ou mecanizada. Será executada a remoção de portas de madeira, esquadrias, retirada de ripas, caibros e telhas cerâmicas, retirada de calha de zinco, retirada de louças e metais. Todo o material proveniente da demolição, ou seja, o bota fora terá sua remoção em caminhão basculante para local apropriado designado pela secretaria de infraestrutura do município. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, desmatamento, destocamento e remoção do entulho da área. A área, após limpeza, deverá estar isenta de árvores, arbustos e lixo, possibilitando o início da obra. Após a limpeza, deverá ser executado o nivelamento do terreno, de forma a deixá-lo com as cotas fixadas no projeto arquitetônico. As áreas externas deverão ser regularizadas de forma a permitir o fácil acesso aos usuários e o perfeito escoamento das águas pluviais.

3.3 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser executada conforme projetos aprovados, utilizando instrumentos e métodos adequados.

A demarcação será feita pelo método de gabarito. O gabarito será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, alinhadas, apumadas, bem como fixadas em barrotes (3"x3") e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou deslocar da posição correta. Após a execução do gabarito, serão marcados nos mesmos os eixos de paredes, segundo as dimensões determinadas no projeto.

3.4 ESCAVAÇÕES DE VALAS DE FUNDAÇÕES E ATERRO APILOADO

As escavações das valas de sapatas com dimensões 60x60x150cm, serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução da sapata isolada de concreto. A profundidade mínima é de 100 cm ou até atingir terreno cuja resistência seja suficiente para suportar os esforços provenientes da edificação. As escavações de valas de vigas baldrame com dimensões (40x50)m

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.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, isentas de qualquer tipo de vegetação, sem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços de aterro.

O aterro deverá ser executado com material selecionado, preferencialmente argiloso, isento de matéria orgânica, pedras, entulhos, disposto em camadas sucessivas de no máximo 20cm (material solto), devidamente umidificado,

homogeneizado, regularizado e apiloado com maço de 30 kg, a fim de serem evitados recalques posteriores.

Este aterro será executado na área interna da viga baldrame da obra, com uma altura média aproximada de 30 cm, ou o bastante para que o ponto mais alto esteja no mínimo a 15 cm de altura em relação ao terreno natural.

4.0 ESTRUTURAL

4.1 SAPATAS

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=5cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para blocos em chapa de madeira compensada E=25mm, com armação de aço CA-50 de 10mm, executado com concreto FCK=30MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de jericá, conforme descrito na planilha orçamentaria. Será executada vigas baldrame de concreto armado.

4.1.1 PILARES E VIGAS SUPERIORES

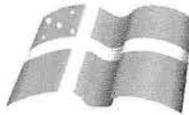
As formas dos pilares e vigas deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em chapa de madeira compensada E=25mm, com armação de aço CA-50 de 8mm e 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=30MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

4.1.2 LAJE DE COBERTURA

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) utilizada em entrada principal da escola.

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 DE PROTEÇÃO

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 em betoneira no entorno da edificação e na parte frontal de acordo com o projeto. Na lateral direita será executado um muro de arrimo para contenção do aterro em virtude da existência de um desnível no terreno.

5.1.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser apuradas 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.

5.1.2 CINTA DE AMARRAÇÃO

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 FCK=25Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.0 COBERTURA

6.1 COBERTURA EM FIBROCIMENTO

Será executado todo o madeiramento da cobertura para sustentação de telhas de fibrocimento 6mm e instalação de calhas em chapa de aço galvanizado com desenvolvimento de 100cm, rufos metálicos e pingadeira (chapim) em concreto pré-moldados.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

6.2 COBERTURA METÁLICA

Utilização de telhas metálica em chapa de aço galvanizado e inclinação de 5%. Instalação de estrutura metálica em tubos para o suporte da cobertura e instalação de chapa de alumínio e execução de brises em sua lateral de acordo com o projeto.

7.0 PAVIMENTAÇÃO

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco E=10cm, e contrapiso em argamassa E=2cm, estrutura 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 105 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

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

As canalizações correrão embutidas nas alvenarias. Nos trechos que estarão enterradas, deverão ser devidamente protegidas contra o eventual acesso de água poluída. O recobrimento das tubulações enterradas será de, no mínimo, 30 cm.

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.

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

Os tubos e conexões serão em PVC soldável linha predial.

O abastecimento de água será feito através da rede pública dotada de ligação domiciliar, ligada ao reservatório (5000 litros).

O recebimento das instalações de água obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR 5651. Toda a canalização, depois de instalada, precisa ser submetida a ensaios de pressão interna, antes de ser eventualmente revestida.

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 ÁGUAS PLUVIAIS

Serão fixados tubos de PVC de 100mm ao longo da calha para fazer a captação correta das águas pluviais.

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 QUADRO E DISJUNTORES

Os quadros de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepôr, distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores termomagnéticos, serão instalados disjuntores de 50A e 10A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes 3/4" x 2,40 m. No caso de ligação em linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

10.1.2 CABOS E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4), cabo de cobre flexível isolados de 1,5mm², 2,5mm², 4mm² e 16mm².

10.1.3 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

Ponto de iluminação residência, incluindo interruptor simples, 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 plafon/plafonier de potência máxima de 6W e lâmpadas de LED com potência máxima de 6W, luz branca, fornecimento e instalação. Luminária tubular com lâmpada de potência máxima de 20W.

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.

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 de chapisco em paredes de alvenaria de tijolo cerâmico de seis furos 9x19x14cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme, traço 1:3, com preparo manual, e contando com o recebimento de massa única, traço 1:2:8, aplicado internamente, preparando para o recebimento de pintura. Será executado revestimento cerâmico em paredes na altura de 1,20m e 3,0m.

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. No pátio interno e nas circulações será executado piso de alta resistência.

14.0 ESQUADRIAS

14.1 PORTAS

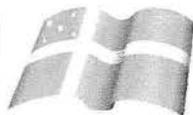
- P01 – (2,50m x 2,50m) – Porta de correr, vidro temperado 10mm 2 folhas, com todos os acessórios e ferragens.
- P02 - (1,50m x 2,10 m) – Porta de correr, vidro temperado 10mm 2 folhas, com todos os acessórios e ferragens.
- P03 - (0,80m x 2,10m) - Porta de abrir, 1 folha em madeira semioca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca.
- P04 – (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 – (0,70m x 1,80m) – Porta de alumínio de abrir, 1 folha, com todos os acessórios e ferragens.
- P06 – (0,80m x 2,10m) – Porta de alumínio de abrir, 1 folha, com todos os acessórios e ferragens.
-

Fornas 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

- J01 - (2,00m x 1,20m) – Janela veneziana com basculante, 3 folhas com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 4mm, pintura branca.
- J02 - (1,20m x 0,40m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 4mm, pintura branca.
- J03 - (0,60m x 0,40m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 4mm, pintura branca.
- J04 - (1,50m x 0,60m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 4mm, pintura branca.
- J05 - (1,30m x 1,20m) – Janela veneziana com basculante, 3 folhas com estrutura em alumínio, fechamento em vidro canelado 4mm, pintura branca.



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 acrílica, 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

Ao término dos serviços, será feita a limpeza da obra com remoção de todo o entulho resultante da construção, bem como serão realizadas limpezas de piso, esquadrias, louças e ferragens.

Será realizada a limpeza geral da obra em 1.367,30m² de área construída.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico realizado "in loco", na Unidade Integrada Isaiás Fortes Meneses, localizada na Rua Francisco de Águiar, 76-100, Chapadinho - MA, 65500-000.

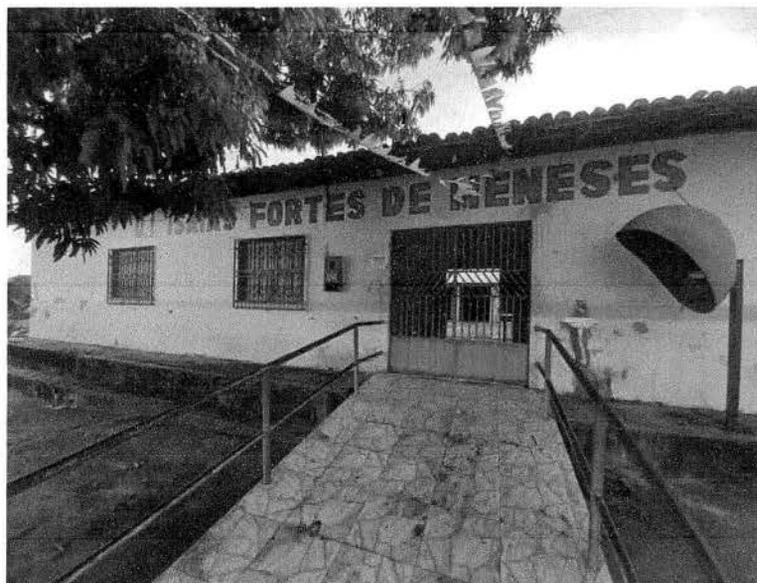


Imagem 1



Imagem 2

Fls. 50
Proc. Nº 016/21
Ass. 



Imagem 3

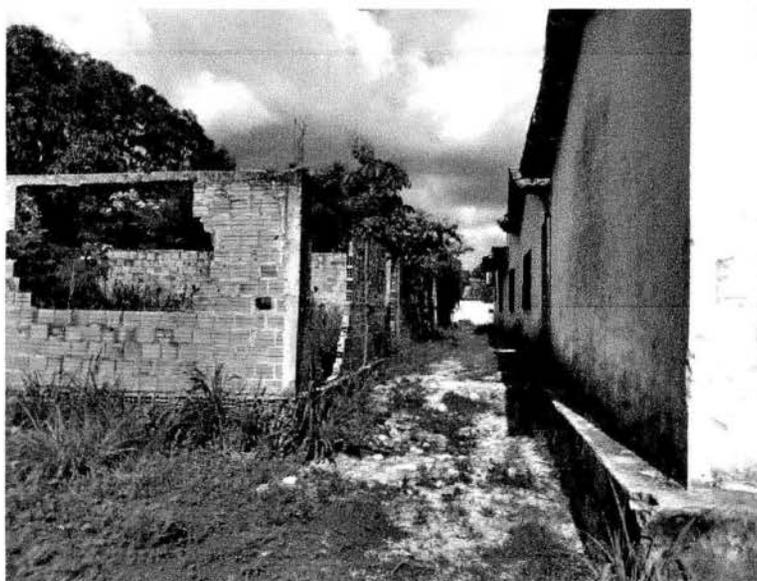


Imagem 4





Fls. 51
Proc. Nº 016121
Ass. DL

Imagem 5



Imagem 6

A handwritten signature or mark consisting of several overlapping, diagonal strokes.

Fls 52
Proc. Nº 8.161/1
Ass. H.



Imagem 7



Imagem 8

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'X' or a similar symbol, located in the bottom right corner of the page.

Fis. 53
Proc. Nº 016121
Ass. *AM*



Imagem 9

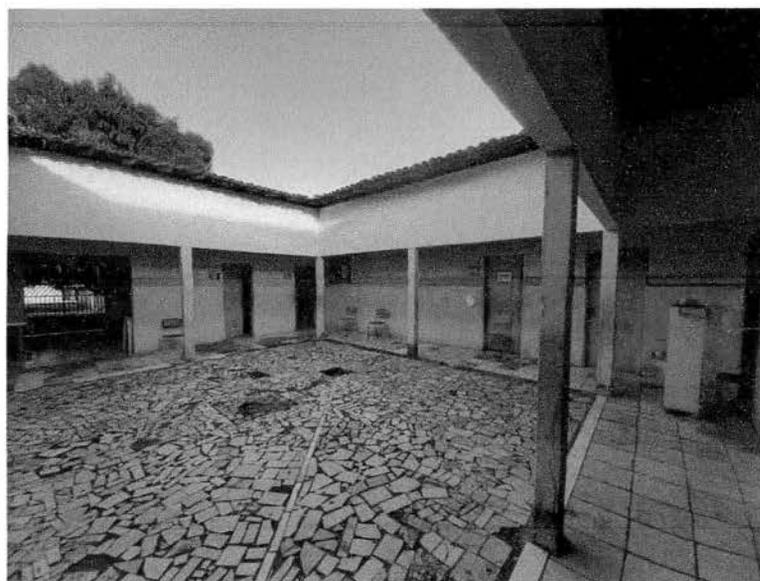


Imagem 10



Fls. 54
Proc. Nº 0162
Ass. [Signature]

Imagem 11



Imagem 12

[Signature]

Fls. 55
Proc. Nº 01612
Ass. [Signature]

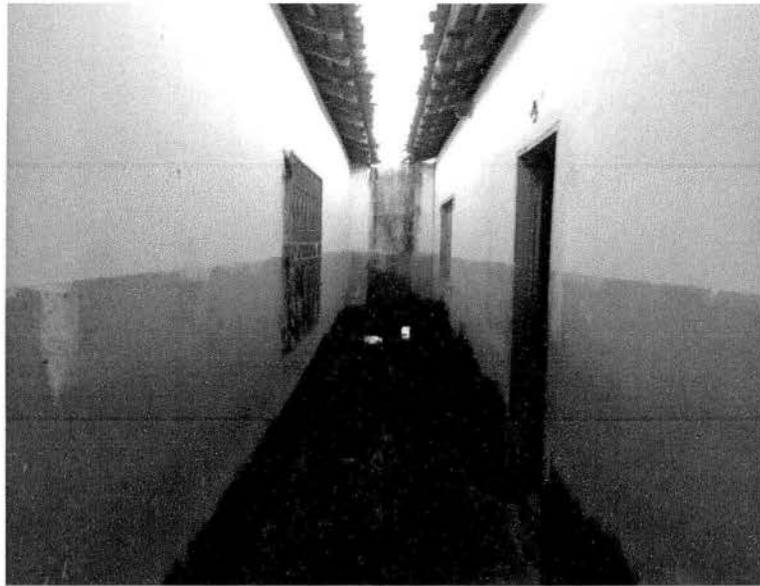


Imagem 13



Imagem 14

[Signature]

Fls. 56
Proc. Nº 016/21
Ass. [Signature]

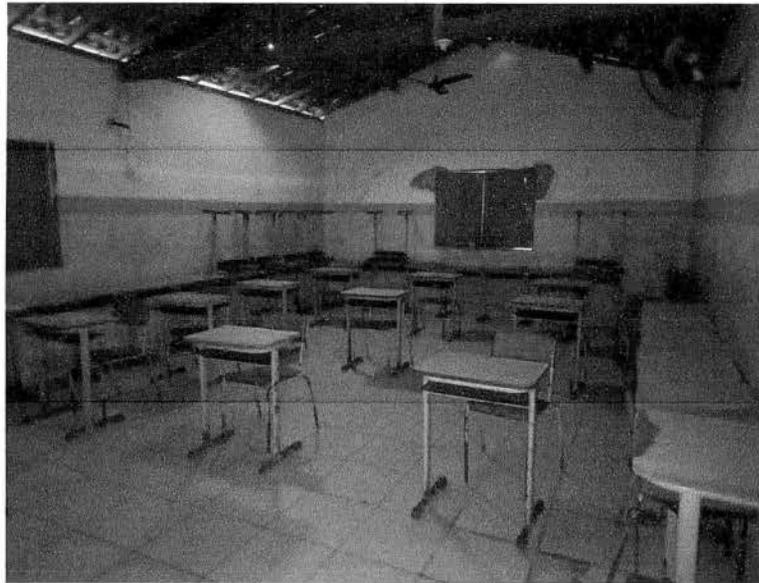


Imagem 15



Imagem 16

~~X~~

Fls. 57
Proc. Nº 11612
Ass. A



Imagem 17



Imagem 18

X

Fis. 58
Proc. Nº 216124
Ass. A

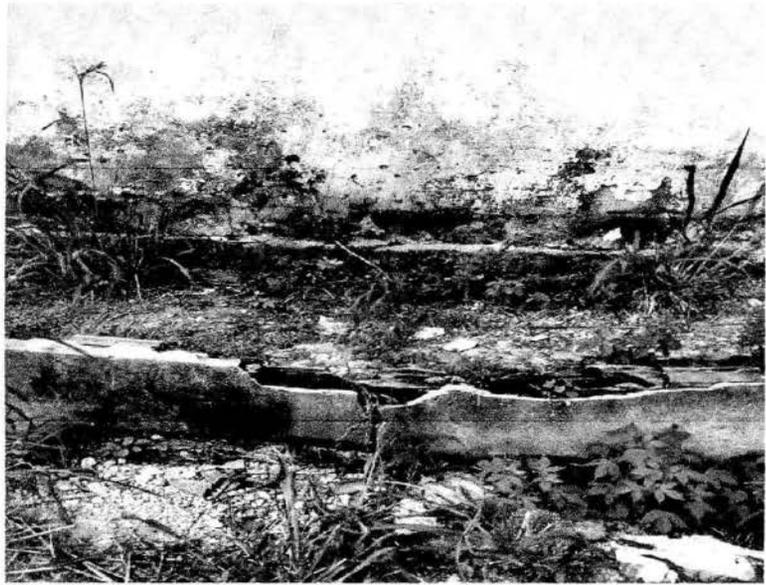


Imagem 19



Imagem 20

X

Fls. 59
Proc. Nº 06/01
Ass. CA



Imagem 21



Imagem 22

Fls. 60
Proc. Nº 016124
Ass. CA



Imagem 23



Imagem 24

~~X~~

Fis. 61
Proc. Nº 016121
Ass. SA



Imagem 25



Imagem 26

SA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

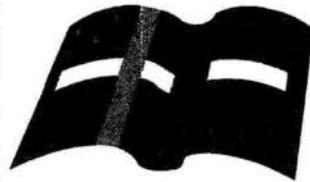


PLANTAS E ANEXOS

Fis. 63
Proc. Nº 01602
Ass. SA

APROVAÇÕES:

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: 2540,42 m²

TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): 0,53%

ÁREA CONSTRUÍDA: 1367,30 m²

TAXA DE OCUPAÇÃO: 53,82%

ÁREA ÚTIL: 1289,22 m²

DATA:

06/05/2021

ESCALA:

Como indicado

CONTEÚDO:

PLANTA DE LAYOUT

NÚMERO DA FOLHA:

07 / 07

ARQUITETÔNICO:

ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

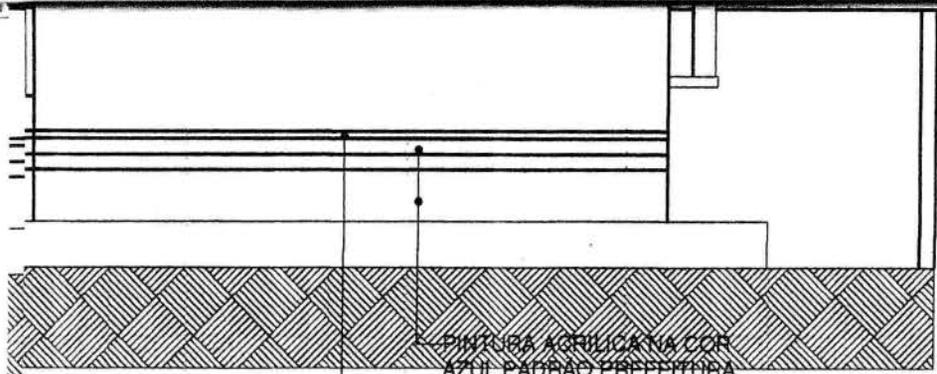
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

Edvaldo A. Nunes
CREANAC 110.213.774-2
engenheiro Civil

Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5

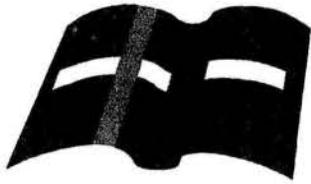
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Fls. 64
 Proc. Nº 016/2021
 Ass. [Signature]

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
 RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
 CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: _____	2540,42 m ²	TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): _____	0,53%
ÁREA CONSTRUÍDA: _____	1367,30 m ²	TAXA DE OCUPAÇÃO: _____	53,82%
ÁREA ÚTIL: _____	1289,22 m ²		

DATA:
06/05/2021

ESCALA:
1 : 75

CONTEÚDO:
FACHADA SUL/NORTE

NÚMERO DA FOLHA:
06 / 07

ARQUITETÔNICO:
ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

[Signature]
 Salvador Ruiz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

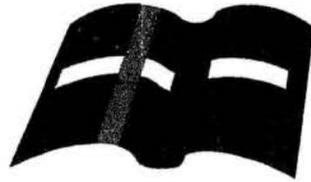
[Signature]
 Marcene Torres de M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/MAA167719-5

 RESPONSÁVEL TÉCNICO



APROVAÇÕES:

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: _____ 2540,42 m² TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): _____ 0,53%
ÁREA CONSTRUÍDA: _____ 1367,30 m² TAXA DE OCUPAÇÃO: _____ 53,82%
ÁREA ÚTIL: _____ 1289,22 m²

DATA:

06/05/2021

ESCALA:

1 : 75

CONTEÚDO: FACHADA LESTE/OESTE

NÚMERO DA FOLHA:

05/07

ARQUITETÔNICO:
ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

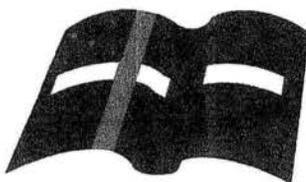
Marcene Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Fls. 66
Proc. Nº 12
Ass. J

APROVAÇÕES:

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



**PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA**
Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: 2540,42 m² TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): 0,53%
ÁREA CONSTRUÍDA: 1367,30 m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 53,82%
ÁREA ÚTIL: 1289,22 m²

DATA:
06/05/2021

ESCALA:
1 : 75

CONTEÚDO:
CORTES DD, EE, FF

NÚMERO DA FOLHA:
04 / 07

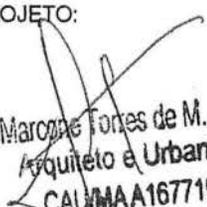
ARQUITETÔNICO:
ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:


Edvaldo Luiz Nunes
CREAMAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

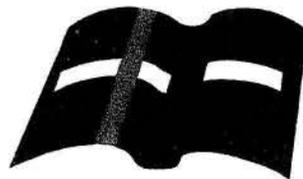

Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Fls. 67
Proc. Nº
Ass.

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: 2540,42 m² TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): 0,53%
CONSTRUÍDA: 1367,30 m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 53,82%
ÁREA ÚTIL: 1289,22 m²

DATA:
06/05/2021

ESCALA:
1 : 75

CONTEÚDO: CORTES AA, BB, CC

NÚMERO DA FOLHA:
03/07

ARQUITETÔNICO:
ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

Edvaldo P. Nunes
CREA NAC 110.313.774-8
Engenheiro Civil

Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA A167719-5

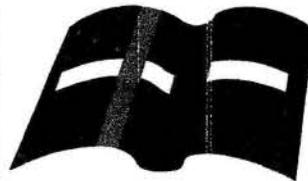
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO



APROVAÇÕES:

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: _____ 2540,42 m² TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA) : _____ 0,53%
ÁREA CONSTRUÍDA: _____ 1367,30 m² TAXA DE OCUPAÇÃO : _____ 53,82%
ÁREA ÚTIL : _____ 1289,22 m²

DATA:

03/05/2021

ESCALA:

1 : 75

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

NÚMERO DA FOLHA:

02/07

ARQUITETÔNICO:

ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

Edvaldo P. de Naves
CREAMAC 110.313.774-3
engenheiro Civil

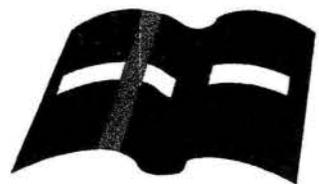
Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA A167719-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Fls. 69
Proc. Nº 016/21
Ass. [assinatura]

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRASCH@GMAIL.COM

PROJETO ARQUITETÔNICO
RUA FRANCISCO DE AGUIAR, TIJELA
CHAPADINHA

ÁREA DO TERRENO: 2540,42 m² TAXA DE SOLO PERMEÁVEL (IA): 0,53%
ÁREA CONSTRUÍDA: 1367,30 m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 53,82%
ÁREA ÚTIL: 1289,22 m²

DATA:
06/05/2021

ESCALA:
1 : 100

CONTEÚDO: SITUAÇÃO/LOCAÇÃO E COBERTURA

NÚMERO DA FOLHA:
01 / 07

ARQUITETÔNICO:
ARQ. MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR CAU/MA A167719-5

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:



Marccone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAUMA A167719-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO



V
1