



PROJETO BÁSICO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MOREIRA DO VALE
(POVOADO PÉ DA SERRA)

SUMÁRIO

1. Apresentação

2. Dados da Entidade

3. Dados do Projeto

4. Justificativa

5. Objetivos

5.1. Objetivo Geral

5.2. Objetivo Específico

- Orçamento e Cronograma
- Plantas
- Especificações Técnica

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra – MA apresenta o Projeto Básico para a reforma e ampliação da Escola Municipal Moreira do Vale, localizada no Povoado Pé da Serra no Município de Formosa da Serra Negra – MA.

2. DADOS DA ENTIDADE

Órgão Proponente: Prefeitura Municipal de FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

CNPJ: 01.616.684/0001-13

END: Avenida João da Mata e Silva, s/n, Centro – FORMOSA DA SERRA NEGRA – MA

3. DADOS DO PROJETO

Título: Reforma da Escola Municipal Martins de Oliveira.

Composição: Construção que comporta uma área total de 253,22m² da edificação.

- Reforma de 04 (cinco) salas de estudos área total de 121,97m²;
- Demolição de 01 (uma) área coberta 38,30m²;
- Construção de uma cantina e um depósito;
- Recuperação e pintura da calçada que comporta o perímetro das dependências construídas;
- Construção de um pátio Coberto com área de 91,68 m²;
- Construção de 02 salas de aulas de 42 m² cada;

4. JUSTIFICATIVA

A Escola Municipal Moreira do vale, é um importante polo de ensino da zona rural de Formosa da Serra Negra, que recebe jovens cidadãos do povoado, logo a mesma precisa de uma reforma e ampliação para melhor comportar essa demanda, que a cada ano aumenta. Com os serviços de reforma e ampliação da escola vai proporcionar aos alunos, professores e funcionários um local adequado e confortável para garantir uma aprendizagem de qualidade.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Reformar e ampliar as dependências da Escola Municipal Moreira do vale, localizada no Povoado Pé da Serra no município de Formosa da Serra Negra – MA.

5.2 Objetivo Específico

Executar a reforma e ampliação da Escola MOREIRA DO VALE, conforme orçamento e plantas objeto deste projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13



Obra
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MUNICIPAL MOREIRA DO VALE
POVOADO PÉ DA SERRA NO MUNICIPIO DE FORMOSA DA SERRA
NEGRA/MA

Bancos
SINAPI -
01/2023 -
Maranhão

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					14.686,79	3,43 %
1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	15,5	48,89	61,11	947,20	0,22 %
1.2	18	ORSE	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	60,35	13,18	16,47	993,96	0,23 %
1.3	30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	60,35	24,50	30,62	1.847,91	0,43 %
1.4	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	22,3	7,74	9,67	215,64	0,05 %
1.5	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	146,37	58,39	72,98	10.682,08	2,49 %
2			TRABALHO EM TERRA					2.651,02	0,62 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	21,99	74,05	92,56	2.035,39	0,47 %
2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	10,97	44,90	56,12	615,63	0,14 %
3			INFRAESTRUTURA					25.091,61	5,85 %
3.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	6,6	635,27	794,08	5.240,92	1,22 %
3.2	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	146,37	67,16	83,95	12.287,76	2,87 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

3.3	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	146,37	41,34	51,67	7.562,93	1,76 %
4			ALVENARIA					46.019,60	10,74 %
4.1	103351	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	220	167,35	209,18	46.019,60	10,74 %
5			SUPERESTRUTURA					27.401,02	6,39 %
5.1	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,4	882,45	1.103,06	3.750,40	0,87 %
5.2	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	146,37	67,16	83,95	12.287,76	2,87 %
5.3	92778	SINAPI	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	KG	105	13,78	17,22	1.808,10	0,42 %
5.4	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	40,5	188,74	235,92	9.554,76	2,23 %
6			PAVIMENTAÇÃO					85.357,37	19,91 %
6.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	314,6	28,87	36,08	11.350,76	2,65 %
6.2	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	314,16	175,04	218,80	68.738,20	16,04 %
6.3	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	146,37	18,59	23,23	3.400,17	0,79 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

6.4	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	2,13	701,69	877,11	1.868,24	0,44 %
7			REVESTIMENTO					62.562,86	14,60 %
7.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	878,22	3,99	4,98	4.373,53	1,02 %
7.2	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	17,56	562,89	703,61	12.355,39	2,88 %
7.3	87536	SINAPI	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	878,22	33,23	41,53	36.472,47	8,51 %
7.4	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	98,49	76,04	95,05	9.361,47	2,18 %
8			COBERTURA					64.746,11	15,11 %
8.1	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	329	83,90	104,87	34.502,23	8,05 %
8.2	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3	551,57	689,46	2.068,38	0,48 %
8.3	94446	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	329	44,87	56,08	18.450,32	4,30 %
8.4	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	329	21,55	26,93	8.859,97	2,07 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

8.5	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,2	21,50	26,87	865,21	0,20 %
9			FORRO					38.014,11	8,87 %
9.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	314,16	92,33	115,41	36.257,20	8,46 %
9.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	112,84	12,46	15,57	1.756,91	0,41 %
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.900,29	1,38 %
10.1	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	19	137,33	171,66	3.261,54	0,76 %
10.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	369,71	462,13	462,13	0,11 %
10.3	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	19	28,07	35,08	666,52	0,16 %
10.4	104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	10	120,81	151,01	1.510,10	0,35 %
11			INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS					7.669,05	1,79 %
11.1	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	437,97	547,46	547,46	0,13 %
11.2	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2	111,00	138,75	277,50	0,06 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

11.4	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	2.627,86	3.284,82	3.284,82	0,77 %
11.5	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	2.847,42	3.559,27	3.559,27	0,83 %
12			LOUÇAS/METAIS					3.175,91	0,74 %
12.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	459,31	574,13	1.148,26	0,27 %
12.2	86893	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	836,27	1.045,33	1.045,33	0,24 %
12.3	86899	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	392,93	491,16	982,32	0,23 %
13			ESQUADRIAS					21.245,75	4,96 %
13.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	851,15	1.063,93	9.575,37	2,23 %
13.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	13,2	707,30	884,12	11.670,38	2,72 %
14			PINTURA					23.149,57	5,40 %
14.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	872,22	2,71	3,38	2.948,10	0,69 %
14.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	872,22	15,94	19,92	17.374,62	4,05 %
14.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	95,91	15,94	19,92	1.910,52	0,45 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

14.4	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	42,66	17,19	21,48	916,33	0,21 %
15			LIMPEZA					967,76	0,23 %
15.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	337,2	2,30	2,87	967,76	0,23 %

Total sem BDI	342.945,98
Total do BDI	85.692,84
Total Geral	428.638,82

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13



Obra
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MUNICIPAL MOREIRA DO VALE POVOADO PÉ DA
SERRA NO MUNICIPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Bancos
SINAPI - 01/2023 -
Maranhão
ORSE - 11/2022 -
Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					14.686,79	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	48,89	48,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	23,90	5,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3248000	18,72	43,52	
				MO sem LS =>	18,85	LS =>	16,15	MO com LS =>	35,00
				Valor do BDI =>	12,22			Valor com BDI =>	61,11
				Quant. =>		15,5000000	Preço Total =>		947,20

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18	ORSE	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	13,18	13,18	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,70	2,59	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,0700000	3,56	0,24	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0700000	17,91	1,25	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,7000000	13,01	9,10	
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	4,78	MO com LS =>	10,35
				Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	16,47
						Quant. =>	60,3500000	Preço Total =>	993,96

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	24,50	24,50
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,3000000	3,70	4,81

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1300000	3,59	0,46	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1300000	17,91	2,32	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,3000000	13,01	16,91	
				MO sem LS =>	10,36	LS =>	8,87	MO com LS =>	19,23
				Valor do BDI =>	6,12			Valor com BDI =>	30,62
				Quant. =>	60,3500000	Preço Total =>	1.847,91		

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	7,74	7,74	
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0083000	180,32	1,49	
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0105000	64,96	0,68	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	244,38	4,83	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	53,78	0,74	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	9,67
				Quant. =>	22,3000000	Preço Total =>	215,64		

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	58,39	58,39

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	18,95	6,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	23,54	16,77
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0039000	21,38	0,08
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0168000	20,25	0,34
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	406,15	1,86
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	2,19	3,28
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	8,49	6,32
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	30,50	12,58
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	22,94	2,54
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	29,62	0,75
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	12,95	7,12

MO sem LS => 11,21 LS => 9,60 MO com LS => 20,81

Valor do BDI => 14,59 Valor com BDI => 72,98

Quant. => 146,3700000 Preço Total => 10.682,08

2			TRABALHO EM TERRA					2.651,02
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	74,05	74,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	18,72	74,05

MO sem LS => 28,31 LS => 24,26 MO com LS => 52,57

Valor do BDI => 18,51 Valor com BDI => 92,56

Quant. => 21,9900000 Preço Total => 2.035,39

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00000000	44,90	44,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,39860000	18,72	44,90	
				MO sem LS =>	17,16	LS =>	14,71	MO com LS =>	31,87
				Valor do BDI =>	11,22			Valor com BDI =>	56,12
						Quant. =>	10,97000000	Preço Total =>	615,63

3			INFRAESTRUTURA					25.091,61	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	635,27	635,27	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	513,59	66,76	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,3440000	23,90	199,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1720000	18,72	78,09	
Insumo	00034586	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	122,2700000	2,38	291,00	
				MO sem LS =>	116,90	LS =>	100,16	MO com LS =>	217,06
				Valor do BDI =>	158,81			Valor com BDI =>	794,08
						Quant. =>	6,6000000	Preço Total =>	5.240,92

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,00000000	67,16	67,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,36000000	23,90	8,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,18000000	18,72	3,36
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,20000000	190,72	38,14
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,79000000	11,36	8,97

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	438,49	6,75
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0035000	7,85	0,02
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32

MO sem LS => 7,63 LS => 6,53 MO com LS => 14,16
Valor do BDI => 16,79 Valor com BDI => 83,95
Quant. => 146,3700000 Preço Total => 12.287,76

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	1,0000000	41,34	41,34
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	19,33	1,64
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	23,90	10,08
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	19,75	29,62

MO sem LS => 4,79 LS => 4,11 MO com LS => 8,90
Valor do BDI => 10,33 Valor com BDI => 51,67
Quant. => 146,3700000 Preço Total => 7.562,93

4			ALVENARIA					46.019,60
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103351	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	167,35	167,35
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	622,14	8,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0300000	23,90	72,41

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5150000	18,72	28,36		
Insumo	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,98	55,48		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,8050000	2,95	2,37		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0097000	41,52	0,40		
					MO sem LS =>	41,76	LS =>	35,78	MO com LS =>	77,54
					Valor do BDI =>	41,83			Valor com BDI =>	209,18
					Quant. =>		220,0000000	Preço Total =>		46.019,60

5			SUPERESTRUTURA					27.401,02	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	882,45	882,45	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	23,54	57,88	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	23,90	58,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	18,72	138,09	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0420000	1,23	1,28	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,4170000	0,49	0,69	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	567,31	625,74	
				MO sem LS =>	101,02	LS =>	86,56	MO com LS =>	187,58
				Valor do BDI =>	220,61			Valor com BDI =>	1.103,06
				Quant. =>		3,4000000	Preço Total =>		3.750,40

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	67,16	67,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	23,90	8,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	18,72	3,36
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2000000	190,72	38,14
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,36	8,97
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	438,49	6,75
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0035000	7,85	0,02
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32

MO sem LS => 7,63 LS => 6,53 MO com LS => 14,16

Valor do BDI => 16,79 Valor com BDI => 83,95

Quant. => 146,3700000 Preço Total => 12.287,76

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,78	13,78
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	18,35	0,28
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	23,72	2,26
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,63	10,63
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,04	0,50

MO sem LS => 1,16 LS => 1,00 MO com LS => 2,16

Valor do BDI => 3,44 Valor com BDI => 17,22

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Quant. => 105,0000000 Preço Total => 1.808,10

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	188,74	188,74
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,95	4,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	23,54	27,77
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0630000	21,38	1,34
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,2550000	20,25	5,16
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	61,00	81,49
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	11,46	26,44
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	4,01	37,04
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	22,94	4,77

MO sem LS => 16,02 LS => 13,72 MO com LS => 29,74

Valor do BDI => 47,18 Valor com BDI => 235,92

Quant. => 40,5000000 Preço Total => 9.554,76

6			PAVIMENTAÇÃO					85.357,37
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	28,87	28,87
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	580,64	17,99

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2140000	23,90	5,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	18,72	2,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,84	0,42
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	15,99	3,35

MO sem LS => 4,10 LS => 3,52 MO com LS => 7,62

Valor do BDI => 7,21 Valor com BDI => 36,08

Quant. => 314,6000000 Preço Total => 11.350,76

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	175,04	175,04
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	23,78	10,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,72	3,74
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	5,87	0,82
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,6200000	3,07	26,46
Insumo	00038195	SINAPI	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	124,83	133,56

MO sem LS => 5,73 LS => 4,91 MO com LS => 10,64

Valor do BDI => 43,76 Valor com BDI => 218,80

Quant. => 314,1600000 Preço Total => 68.738,20

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	M	1,0000000	18,59	18,59
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	23,78	2,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	18,72	0,58
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	0,1880000	79,30	14,90
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6030000	1,00	0,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0840000	5,87	0,49	
				MO sem LS =>	1,05	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,95
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>	23,23
						Quant. =>	146,3700000	Preço Total =>	3.400,17

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m³	1,0000000	701,69	701,69	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	23,54	38,29	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	23,90	3,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7828000	18,72	33,37	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	7,85	0,16	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,81	18,15	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,01	10,02	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	22,94	6,86	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2315000	480,00	591,12	
				MO sem LS =>	30,16	LS =>	25,85	MO com LS =>	56,01
				Valor do BDI =>	175,42			Valor com BDI =>	877,11
						Quant. =>	2,1300000	Preço Total =>	1.868,24

7			REVESTIMENTO					62.562,86
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	3,99	3,99

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	513,95	1,90		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	23,90	1,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,72	0,47		
					MO sem LS =>	0,97	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,81
					Valor do BDI =>	0,99			Valor com BDI =>	4,98
					Quant. =>		878,2200000	Preço Total =>		4.373,53

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	562,89	562,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2900000	18,72	155,18	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	70,00	80,50	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,84	327,21	
				MO sem LS =>	59,33	LS =>	50,84	MO com LS =>	110,17
				Valor do BDI =>	140,72			Valor com BDI =>	703,61
						Quant. =>	17,5600000	Preco Total =>	12.355,39

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87536	SINAPI	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	33,23	33,23	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	622,14	23,39	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	23,90	7,64	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	18,72	2,20	
				MO sem LS =>	6,97	LS =>	5,98	MO com LS =>	12,95
				Valor do BDI =>	8,30			Valor com BDI =>	41,53

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Quant. => 878,2200000 Preço Total => 36.472,47

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	76,04	76,04
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8200000	23,78	19,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4200000	18,72	7,86
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	39,38	42,13
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	1,00	4,86
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2900000	5,87	1,70

MO sem LS => 11,03 LS => 9,45 MO com LS => 20,48

Valor do BDI => 19,01 Valor com BDI => 95,05

Quant. => 98,4900000 Preço Total => 9.361,47

8			COBERTURA					64.746,11
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	83,90	83,90
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4070000	18,95	7,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3670000	23,54	8,63
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0431000	19,83	0,85
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0598000	18,93	1,13
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2920000	2,97	9,77

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6580000	32,99	21,70
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9560000	15,60	30,51
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	25,40	1,77
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	22,92	1,14
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	23,11	0,69

MO sem LS => 7,32 LS => 6,28 MO com LS => 13,60

Valor do BDI => 20,97 Valor com BDI => 104,87

Quant. => 329,0000000 Preço Total => 34.502,23

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	551,57	551,57
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0440000	18,95	38,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3430000	23,54	125,77
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,1133000	326,98	37,04
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1570000	161,40	25,33
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,0000000	32,99	296,91
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,1250000	22,94	25,80
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0400000	49,78	1,99

MO sem LS => 71,25 LS => 61,04 MO com LS => 132,29

Valor do BDI => 137,89 Valor com BDI => 689,46

Quant. => 3,0000000 Preço Total => 2.068,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94446	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	44,87	44,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5210000	18,72	9,75
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2540000	23,33	5,92
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0372000	19,83	0,73
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0516000	18,93	0,97
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.000,00	27,50

MO sem LS => 6,85 LS => 5,86 MO com LS => 12,71

Valor do BDI => 11,21 Valor com BDI => 56,08

Quant. => 329,0000000 Preço Total => 18.450,32

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,55	21,55
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	26,14	11,83
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	29,86	9,72

MO sem LS => 4,68 LS => 4,01 MO com LS => 8,69

Valor do BDI => 5,38 Valor com BDI => 26,93

Quant. => 329,0000000 Preço Total => 8.859,97

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	21,50	21,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	87337	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	488,93	5,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	18,72	3,91
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	23,33	3,82
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0063000	19,83	0,12
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0087000	18,93	0,16
Insumo	00007181	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	Material	UN	3,0000000	2,59	7,77

MO sem LS => 3,65 LS => 3,12 MO com LS => 6,77
 Valor do BDI => 5,37 Valor com BDI => 26,87
Quant. => 32,2000000 Preço Total => 865,21

9			FORRO					38.014,11
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1,0000000	92,33	92,33
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4994000	20,22	10,09
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0956000	40,70	44,59
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8499000	7,84	30,18
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,95	3,91
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,25	0,54

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	29,04	0,38
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	49,78	1,65
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	23,28	0,99

MO sem LS => 4,25 LS => 3,64 MO com LS => 7,89
Valor do BDI => 23,08 Valor com BDI => 115,41

Quant. => 314,1600000 Preço Total => 36.257,20

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	REVE - REVESTIMENTO E	M	1,0000000	12,46	12,46
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1468000	20,22	2,96
Insumo	00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	1,1512000	4,90	5,64
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,5833000	0,25	0,14
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0749000	49,78	3,72

MO sem LS => 1,24 LS => 1,07 MO com LS => 2,31
Valor do BDI => 3,11 Valor com BDI => 15,57

Quant. => 112,8400000 Preço Total => 1.756,91

10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.900,29
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	137,33	137,33
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,88	12,93
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,75	3,75

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	11,98	26,35			
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	2,0000000	5,53	11,06			
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	2,2000000	7,81	17,18			
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	8,4000000	2,62	22,00			
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	0,3750000	11,05	4,14			
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	14,03	14,03			
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	25,89	25,89			
					MO sem LS =>	38,01	LS =>	32,56	MO com LS =>	70,57	
					Valor do BDI =>	34,33				Valor com BDI =>	171,66
						Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	3.261,54		

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	369,71	369,71
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	628,96	7,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	19,44	9,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	24,20	11,64
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	341,37	341,37

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

MO sem LS => 9,34 LS => 8,01 MO com LS => 17,35
Valor do BDI => 92,42 Valor com BDI => 462,13
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 462,13

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICA	UN	1,0000000	28,07	28,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1033000	19,44	2,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2478000	24,20	5,99
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,42	4,84
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	15,24	15,24

MO sem LS => 3,25 LS => 2,79 MO com LS => 6,04
Valor do BDI => 7,01 Valor com BDI => 35,08
Quant. => 19,0000000 Preço Total => 666,52

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	120,81	120,81
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,75	3,75
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,3800000	7,73	10,66
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,9357000	9,89	19,14
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	10,6357000	3,77	40,09
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	14,03	14,03

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	33,14	33,14	
				MO sem LS =>	25,01	LS =>	21,42	MO com LS =>	46,43
				Valor do BDI =>	30,20			Valor com BDI =>	151,01
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	1.510,10		

11			INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS					7.669,05
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	437,97	437,97
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0928000	719,33	66,75
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,7000000	5,45	3,81
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0195000	455,75	8,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6356000	23,90	110,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6423000	18,72	68,18
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0502000	438,49	22,01
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0112000	3.102,35	34,74
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0168000	2.700,02	45,36
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	26,0438000	2,63	68,49
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0041000	7,85	0,03
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0888000	11,46	1,01

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1056000	4,01	0,42	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0094000	23,38	0,21	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3312000	22,04	7,29	
				MO sem LS =>	98,64	LS =>	84,51	MO com LS =>	183,15
				Valor do BDI =>	109,49			Valor com BDI =>	547,46
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	547,46

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	pt	1,0000000	111,00	111,00	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,70	1,48	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4000000	3,61	1,44	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	Material	tubo	0,0150000	72,41	1,08	
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	18,09	0,90	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	17,91	7,16	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	8,17	16,34	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	13,01	5,20	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	14,66	58,64	
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,76	18,76	
				MO sem LS =>	6,66	LS =>	5,70	MO com LS =>	12,36
				Valor do BDI =>	27,75			Valor com BDI =>	138,75
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	277,50

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.627,86	2.627,86

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2270000	160,35	36,39
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3959000	143,13	56,66
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8068000	56,51	45,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8684000	23,90	44,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4680000	18,72	27,48
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0609000	551,13	33,56
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	5.148,99	79,29
Composição Auxiliar	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1301000	2.773,22	360,79
Insumo	00012563	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	5,0000000	388,69	1.943,45

MO sem LS => 133,74 LS => 114,58 MO com LS => 248,32
Valor do BDI => 656,96 Valor com BDI => 3.284,82
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 3.284,82

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.847,42	2.847,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0146000	719,33	10,50
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,3733000	160,35	59,85
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4019000	143,13	57,52
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8190000	56,51	46,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0449000	23,90	24,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8210000	18,72	15,36
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	5.148,99	79,29
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2373000	2.061,58	489,21
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	516,11	2.064,44

MO sem LS => 112,82 LS => 96,67 MO com LS => 209,49

Valor do BDI => 711,85 Valor com BDI => 3.559,27

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 3.559,27

12			LOUÇAS/METAIS					3.175,91
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	459,31	459,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	23,16	18,04

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	18,72	8,20			
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	23,89	47,78			
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,17	12,17			
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	362,23	362,23			
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	123,67	10,89			
					MO sem LS =>	10,79	LS =>	9,24	MO com LS =>	20,03	
					Valor do BDI =>	114,82				Valor com BDI =>	574,13
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>				1.148,26

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86893	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	836,27	836,27	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	23,78	35,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	18,72	18,40	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	40,10	20,96	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66	
Insumo	00011692	SINAPI	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3* CM	Material	m²	1,0050000	697,64	701,12	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	123,67	2,60	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	27,00	54,00	
				MO sem LS =>	21,66	LS =>	18,56	MO com LS =>	40,22
				Valor do BDI =>	209,06			Valor com BDI =>	1.045,33
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.045,33		

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição	86899	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	392,93	392,93
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9209000	23,78	45,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9811000	18,72	18,36
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	40,10	15,41
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66
Insumo	00011692	SINAPI	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3* CM	Material	m²	0,3770000	697,64	263,01
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	123,67	1,90
Insumo	00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	22,46	44,92

MO sem LS => 25,82 LS => 22,13 MO com LS => 47,95
 Valor do BDI => 98,23 Valor com BDI => 491,16
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 982,32

13			ESQUADRIAS					21.245,75
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	851,15	851,15
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	7,11	71,10
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	382,85	382,85
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,60	290,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	106,60	106,60	
				MO sem LS =>	103,78	LS =>	88,92	MO com LS =>	192,70
				Valor do BDI =>	212,78			Valor com BDI =>	1.063,93
				Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	9.575,37		

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	707,30	707,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	23,90	40,79		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	18,72	15,96		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,19	4,63		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	294,56	613,65		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	25,89	32,27		
					MO sem LS =>	22,92	LS =>	19,64	MO com LS =>	42,56
					Valor do BDI =>	176,82			Valor com BDI =>	884,12
					Quant. =>	13,2000000	Preço Total =>	11.670,38		

14			PINTURA					23.149,57	
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,71	2,71	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	26,14	1,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	18,72	0,26	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	9,00	1,44	
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,92
				Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Quant. => 872,2200000 Preço Total => 2.948,10

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,94	15,94
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	26,14	4,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,72	1,29
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	29,62	9,77

MO sem LS => 2,42 LS => 2,07 MO com LS => 4,49
Valor do BDI => 3,98 Valor com BDI => 19,92

Quant. => 872,2200000 Preço Total => 17.374,62

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,94	15,94
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	26,14	4,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,72	1,29
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	29,62	9,77

MO sem LS => 2,42 LS => 2,07 MO com LS => 4,49
Valor do BDI => 3,98 Valor com BDI => 19,92

Quant. => 95,9100000 Preço Total => 1.910,52

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	17,19	17,19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	26,14	9,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,72	4,68
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,1700000	19,86	3,37

MO sem LS => 5,40 LS => 4,63 MO com LS => 10,03
Valor do BDI => 4,29 Valor com BDI => 21,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

Quant. => 42,6600000 Preço Total => 916,33

15			LIMPEZA					967,76	
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,30	2,30	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,70	0,37	
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó kg	Material	kg	0,0050000	9,68	0,04	
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava un	Material	un	0,0500000	11,80	0,59	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	13,01	1,30	
				MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,30
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,87
				Quant. =>		337,2000000	Preço Total =>		967,76

Total sem BDI 342.945,98
Total do BDI 85.692,84
Total Geral 428.638,82

Obra
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MUNICIPAL MOREIRA DO VALE
POVOADO PÉ DA SERRA NO MUNICIPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Bancos
SINAPI - 01/2023 -
Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 14.686.79	25,00% 3.671.70	25,00% 3.671.70	25,00% 3.671.70	25,00% 3.671.70
2	TRABALHO EM TERRA	100,00% 2.651.02	25,00% 662.76	25,00% 662.76	25,00% 662.76	25,00% 662.76
3	INFRAESTRUTURA	100,00% 25.091.61	25,00% 6.272.90	25,00% 6.272.90	25,00% 6.272.90	25,00% 6.272.90
4	ALVENARIA	100,00% 46.019.60	25,00% 11.504.90	25,00% 11.504.90	25,00% 11.504.90	25,00% 11.504.90
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 27.401.02	25,00% 6.850.26	25,00% 6.850.26	25,00% 6.850.26	25,00% 6.850.26
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 85.357.37	25,00% 21.339.34	25,00% 21.339.34	25,00% 21.339.34	25,00% 21.339.34
7	REVESTIMENTO	100,00% 62.562.86	25,00% 15.640.72	25,00% 15.640.72	25,00% 15.640.72	25,00% 15.640.72
8	COBERTURA	100,00% 64.746.11	25,00% 16.186.53	25,00% 16.186.53	25,00% 16.186.53	25,00% 16.186.53
9	FORRO	100,00% 38.014.11	25,00% 9.503.53	25,00% 9.503.53	25,00% 9.503.53	25,00% 9.503.53
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 5.900.29	25,00% 1.475.07	25,00% 1.475.07	25,00% 1.475.07	25,00% 1.475.07
11	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS	100,00% 7.669.05	25,00% 1.917.26	25,00% 1.917.26	25,00% 1.917.26	25,00% 1.917.26
12	LOUÇAS/METAIS	100,00% 3.175.91	25,00% 793.98	25,00% 793.98	25,00% 793.98	25,00% 793.98
13	ESQUADRIAS	100,00% 21.245.75	25,00% 5.311.44	25,00% 5.311.44	25,00% 5.311.44	25,00% 5.311.44
14	PINTURA	100,00% 23.149.57	25,00% 5.787.39	25,00% 5.787.39	25,00% 5.787.39	25,00% 5.787.39
15	LIMPEZA	100,00% 967.76	25,00% 241.94	25,00% 241.94	25,00% 241.94	25,00% 241.94
Porcentagem			25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Custo			107.159,71	107.159,71	107.159,71	107.159,71
Porcentagem Acumulado			25,0%	50,0%	75,0%	100,0%
Custo Acumulado			107.159,70	214.319,41	321.479,11	428.638,82

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13



Obra
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MUNICIPAL MOREIRA DO VALE
POVOADO PÉ DA SERRA NO MUNICIPIO DE FORMOSA DA SERRA
NEGRA/MA

Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 85,68%
Mensalista: 49,33%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	314,16	218,80	68.738,20	16,04	16,04
103351	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	220,0	209,18	46.019,60	10,74	26,77
87536	SINAPI	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	878,22	41,53	36.472,47	8,51	35,28
96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	314,16	115,41	36.257,20	8,46	43,74
92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	329,0	104,87	34.502,23	8,05	51,79
93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	292,74	83,95	24.575,52	5,73	57,52
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	968,13	19,92	19.285,14	4,50	62,02
94446	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	329,0	56,08	18.450,32	4,30	66,33
88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	17,56	703,61	12.355,39	2,88	69,21
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	13,2	884,12	11.670,38	2,72	71,93
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	314,6	36,08	11.350,76	2,65	74,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	146,37	72,98	10.682,08	2,49	77,07
91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	1.063,93	9.575,37	2,23	79,31
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	40,5	235,92	9.554,76	2,23	81,53
87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	98,49	95,05	9.361,47	2,18	83,72
102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	329,0	26,93	8.859,97	2,07	85,79
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	146,37	51,67	7.562,93	1,76	87,55
101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,6	794,08	5.240,92	1,22	88,77
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	878,22	4,98	4.373,53	1,02	89,79
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,4	1.103,06	3.750,40	0,87	90,67
98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	3.559,27	3.559,27	0,83	91,50
88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	M	146,37	23,23	3.400,17	0,79	92,29
98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	3.284,82	3.284,82	0,77	93,06
93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,0	171,66	3.261,54	0,76	93,82

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	872,22	3,38	2.948,10	0,69	94,51
92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	3,0	689,46	2.068,38	0,48	94,99
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	21,99	92,56	2.035,39	0,47	95,46
94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m³	2,13	877,11	1.868,24	0,44	95,90
30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	Demolições / Remoções	m²	60,35	30,62	1.847,91	0,43	96,33
92778	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	105,0	17,22	1.808,10	0,42	96,75
96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	112,84	15,57	1.756,91	0,41	97,16
104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	151,01	1.510,10	0,35	97,52
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	574,13	1.148,26	0,27	97,78
86893	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.045,33	1.045,33	0,24	98,03
18	ORSE	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	Demolições / Remoções	m²	60,35	16,47	993,96	0,23	98,26
86899	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	491,16	982,32	0,23	98,49
2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	337,2	2,87	967,76	0,23	98,71
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	15,5	61,11	947,20	0,22	98,93
74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	42,66	21,48	916,33	0,21	99,15
94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	32,2	26,87	865,21	0,20	99,35

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ: 01.616.684/0001-13

100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	19,0	35,08	666,52	0,16	99,51
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	10,97	56,12	615,63	0,14	99,65
98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	547,46	547,46	0,13	99,78
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	462,13	462,13	0,11	99,88
1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	2,0	138,75	277,50	0,06	99,95
100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	22,3	9,67	215,64	0,05	100,00

Total sem BDI	342.945,98
Total do BDI	85.692,84
Total Geral	428.638,82

PROponente: Prefeitura Municipal de Formosa da Serra-MA
 Reforma da Escola Municipal Moreira do Vale Povoador PE da Serra
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão ORSE - 11/2022 - Sergipe
 BDI: %25
 Encargos Sociais Deson.: 85,68%(hora) 49,33(mês)
 Local: Sede do Município



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

		Admissível (%)		Adotado (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	A	5,50
SG	SEGURO E GARANTIA	0,80	A	1,00
S	SEGURO			0,40%
G	GARANTIA			0,40%
R	RISCO	0,97	A	1,27
DF	DESPESAS FINANCEIRA	0,59	A	1,39
L	LUCRO	6,16	A	8,69
I	IMPOSTOS			10,15%
	PIS			3,00%
	CONFINS			0,65%
	ISS - Alíquota de ISS adotada é de 5,00%, no entanto, base de cálculo para esse tipo de atividade/ serviço é de 40,00% do valor total do contrato.			2,00%
	CPRB			4,50%

TAXA DE BDI ADOTADA (%)

25,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;
 S: taxa de seguros;
 R: taxa de risco;
 G: taxa de garantias;
 DF: taxa de despesas financeiras;
 L: taxa de lucro/remuneração;
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MOREIRA DO VALE, POVOADO PÉ DA SERRA
LOCAL: POVOADO PÉ DA SERRA



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

		ADMISSÍVEL (%)			ADOTADO (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	A	5,50	3,00%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,80	A	1,00	0,80%
S	SEGURO				0,40%
G	GARANTIA				0,40%
R	RISCO	0,97	A	1,27	0,97%
DF	DESPESAS FINANCEIRA	0,59	A	1,39	0,59%
L	LUCRO	6,16	A	8,69	6,57%
I	IMPOSTOS				10,15%
	PIS				3,00%
	CONFINS				0,65%
	ISS - Alíquota de ISS adotada é de 5,00%, no entanto, base de cálculo para esse tipo de atividade/ serviço é de 40,00% do valor total do contrato.				2,00%
	CPRB				4,50%

TAXA DE BDI ADOTADA (%)

25,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

- AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de risco;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)

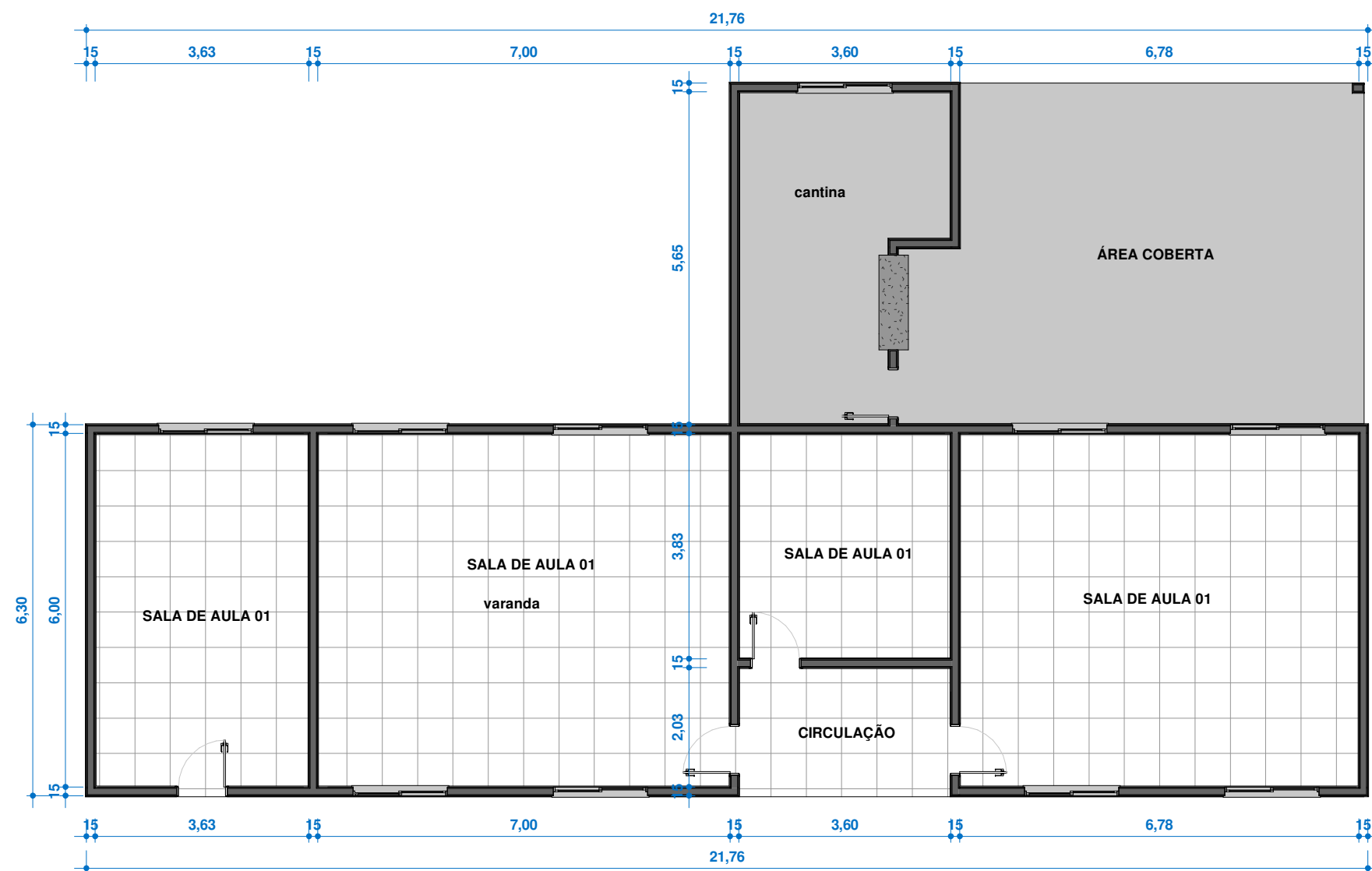
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MUNICIPAL MOREIRA DO VALE POVOADO PÉ DA SERRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
LOCAL: POVOADO PÉ DA SERRA

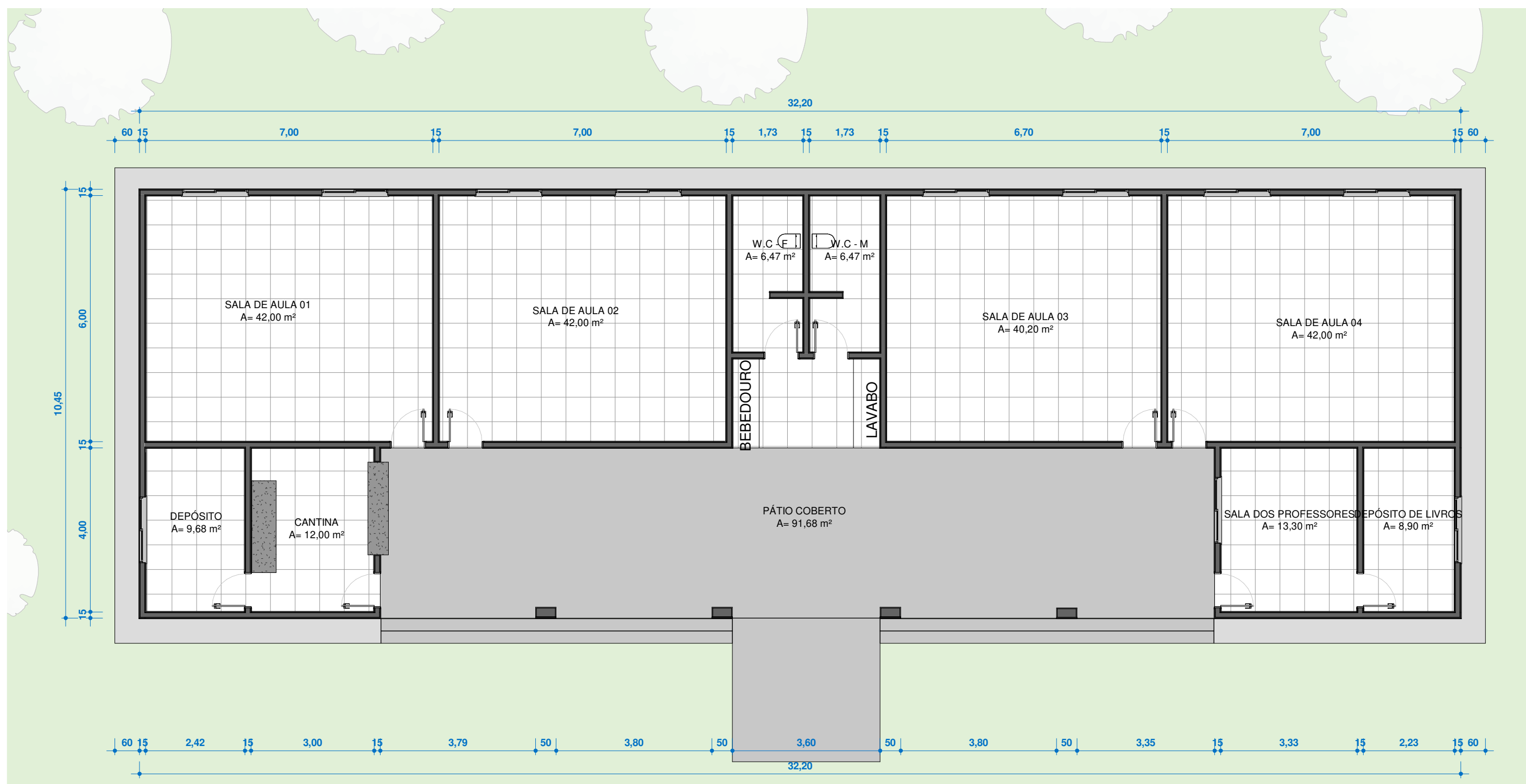


ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO

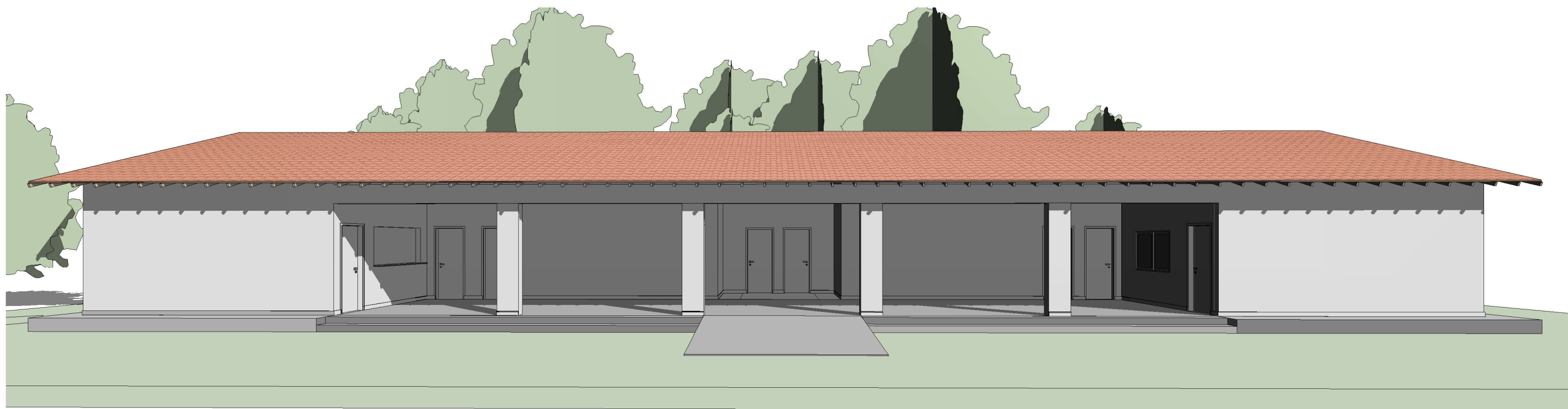
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,46	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL	49,80	20,66
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
C	TOTAL	8,85	6,90
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
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33



1 **Térreo - 01 EXISTENTE**
1 : 100

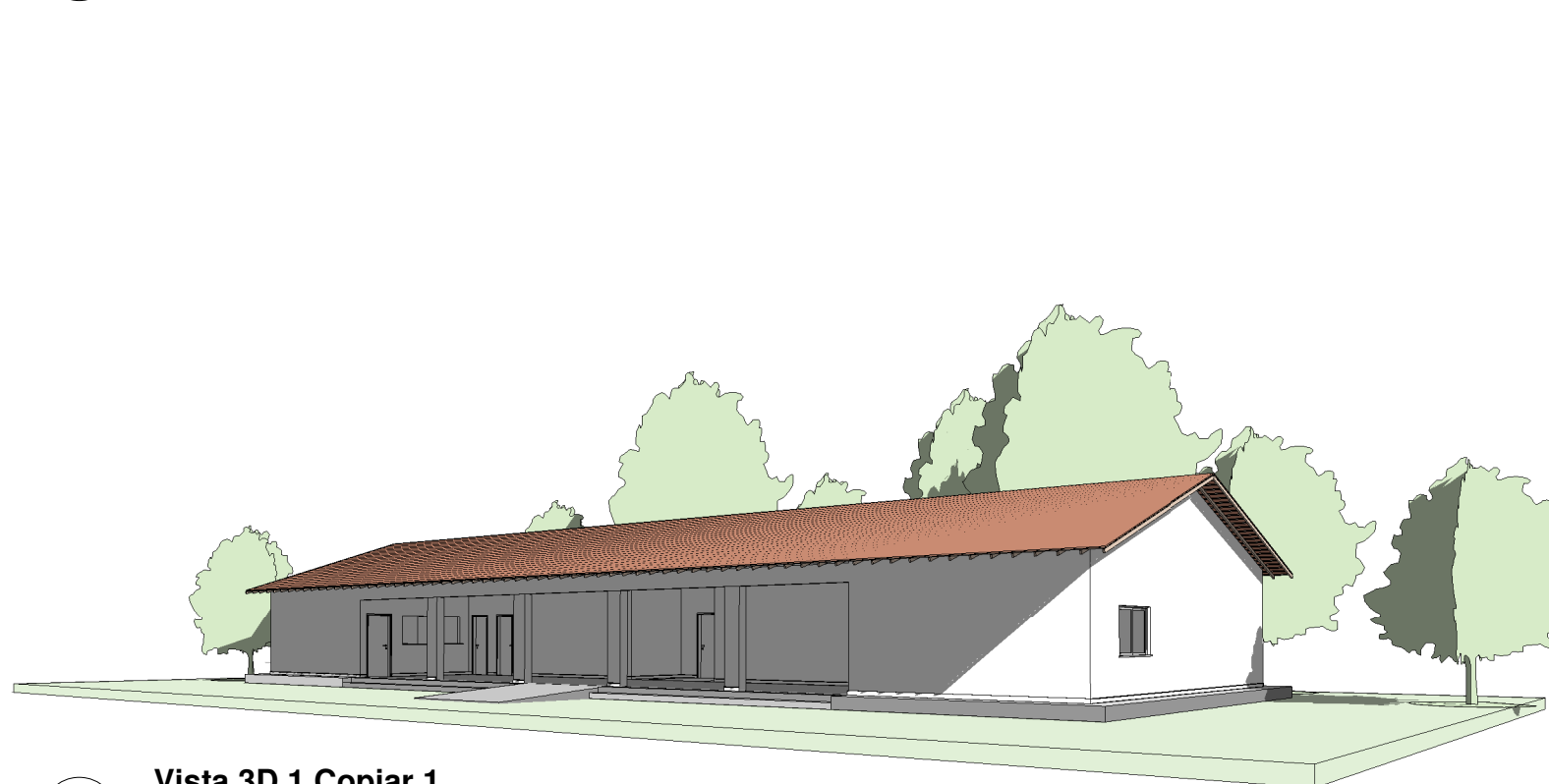


1 **Térreo - 02 PROPOSTA**
1 : 100



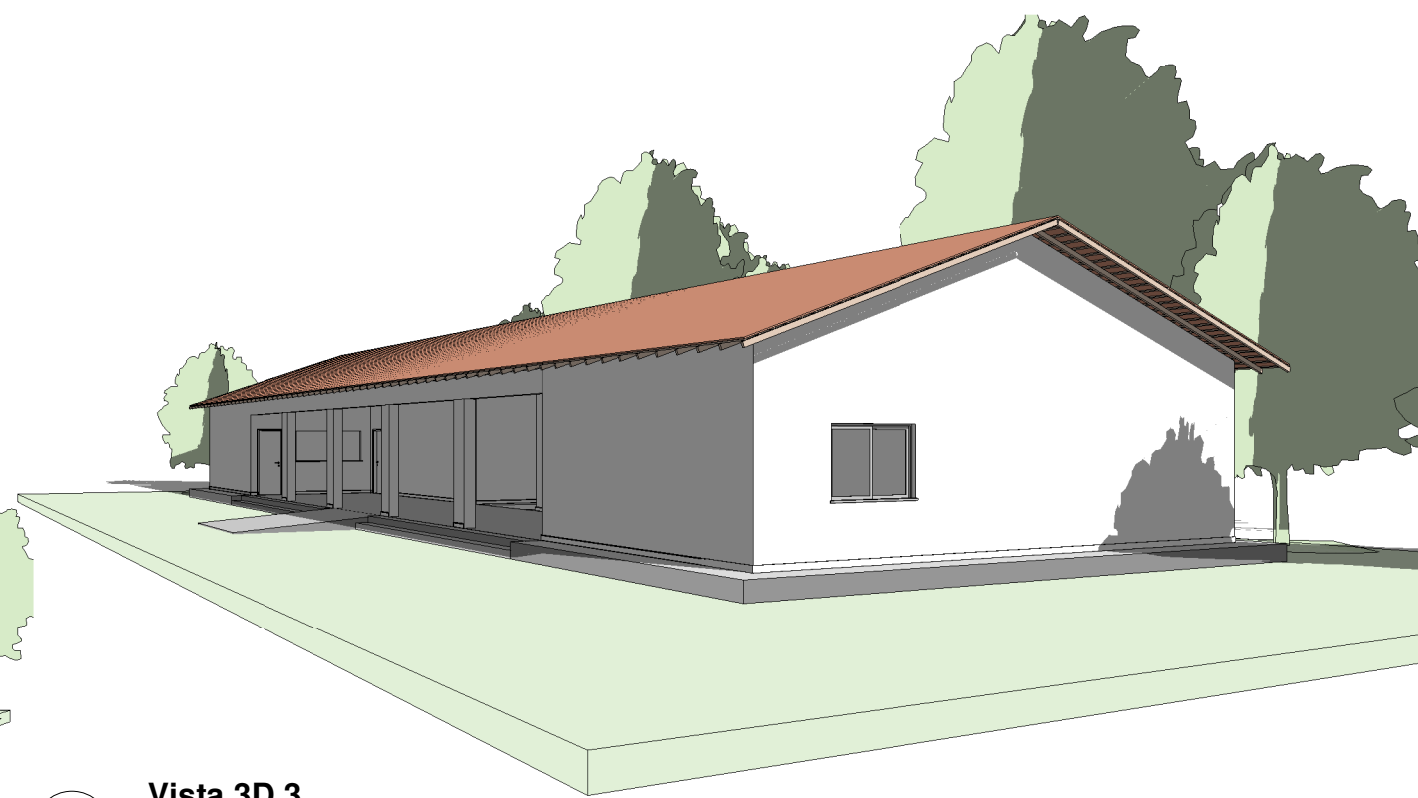
Vista 3D 2

2



Vista 3D 1 Copiar 1

3



Vista 3D 3

1



VISTA 3D



VISTA 3D



VISTA 3D



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MOREIRA DO VALE
(POVOADO PÉ DA SERRA)**

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Especificação técnicas para REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL no Povoado Pé da Serra município de Formosa da Serra Negra/MA, com área total de 337,19 m².

2. PROJETOS

Toda a obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida.

Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico ou na discriminação do orçamento;

Quando houver omissão nas especificações, no projeto arquitetônico e discriminação do orçamento será feita uma consulta à fiscalização.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela Secretaria de Obras e referidos nestas especificações.

Cabe ao CONSTRUTOR, elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão, previamente, examinados pela Secretaria de Obras.

Durante a construção, poderá a Secretaria de obras apresentarem desenhos complementares, os quais serão apresentados ao CONSTRUTOR para que este fique ciente.

A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização.

3. IMPLANTAÇÃO

3.1. Materiais, mão-de-obra e equipamentos

Para as obras e serviços que forem contratadas caberá ao CONSTRUTOR fornecer e conservar os equipamentos mecânicos e as ferramentas necessárias ao bom desempenho da obra.

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem o progresso satisfatório às obras, bem como materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado.

3.1.1. Cimento

O cimento a ser aplicado na Obra estará dentro da validade permitida, não deverá apresentar sinal de endurecimento, devendo satisfazer as normas específicas vigentes.

Na estocagem os sacos inferiores serão colocados em cima de barrotes de madeira a fim de se evitar a umidade e o empilhamento não deverá ultrapassar a 10 sacos em cada coluna, devendo ser armazenados em local coberto.

3.1.2. Areia

A areia a ser utilizada deve em princípio atender o que estabelece a NBR-7211 da ABNT, apresentar baixo teor de material pulverulento (< 3%) e ter classificação granulométrica com finura de média a grossa, do tipo encontrado nos rios, limpa e isenta de impurezas e matérias orgânicas, sendo peneirada para uso em argamassas.

3.1.3. Seixo Rolado

Será natural de rio, para ser utilizado na confecção de concreto, devendo ser perfeitamente lavado e livre de impurezas.

Para seixo rolado obtido através de minas, devem ser lavados e peneirados em telas de malha igual a 4,80mm.

3.1.4. Pedra Britada

Deverá ser isenta de matérias orgânicas e apresentar teor de material pulverulento inferior a 3%. Ter elevada dureza e superfície áspera.

Não serão aceitos britas com forma laminar de pequena espessura (fina), e de baixa resistência à flexão.

3.1.5. Água

A água para argamassa e concreto não deve conter substâncias prejudiciais à resistência dos mesmos considerando-se como aceitável a água fornecida pela rede pública da cidade.

3.1.6. Argamassas

As diferentes dosagens de argamassa serão especificadas, e sua medição será em volume, devendo ser utilizados recipientes aprovados pela Fiscalização.

As argamassas de revestimento ou massa fina, deverão ser executadas com areia de granulação fina.

Traços:

De acordo com a finalidade serão utilizados os seguintes traços:

- Alvenaria de Elevação (Tijolo): cimento, areia média no traço 1:6;
- Encalçamento: cimento / cal / areia fina - 1:2:10
- Rejuntamento demais áreas: cimento / areia grossa - 1:3
- Chapisco: cimento / areia grossa - 1:3
- Reboco: cimento, areia média no traço 1:6
- Emboço: cimento, areia média e no traço 1:6

3.1.7. Tijolo

Os tijolos serão de cerâmica podendo ser comum ou de furos. Devem apresentar textura homogênea, ser leve e bem cozido, duros e sonoros, ter faces planas e arestas vivas. A sua aplicação deverá ser detalhada no projeto específico.

3.1.8. Concreto

- Traços:

Concreto estrutural e Concreto Simples das Bases : Terá dosagem mínima de 1:2:3 (cimento , areia e seixo ou brita) .

Concreto Magro de Lastro: Terá dosagem mínima de 1:3:5 (cimento, areia e seixo ou brita).

1.1.1 Madeira

- Madeira para Fôrmas

Será permitido o uso das seguintes madeiras:

- Madeira branca
- Madeirit serrada.

- Madeira para Caixilhos

- Ipê ou Massaranduba.

- Madeira para Folhas de Esquadrias (portas).

- Ipê ou massaranduba;

- Vigamento do Telhado e Ripamento

- Ipê;

Peças com rachaduras oriundas de má fixação dos pregos serão substituídos de acordo com a Fiscalização da Secretaria de obras.

- Pregos para o Madeiramento

- ripas - 1 1/4" x 14;
- caibros - 2 1/2" x 10.

1.1.2 Material Elétrico

- - Caixas Estampadas de Pvc

- paredes - 4" x 2 (retangular);

- - Disjuntores

Tipo Quick-Lag, com relés térmicos e capacidade indicada no projeto.

- - Condutores

Somente serão aceitos do tipo anti-chama, com isolamento plástico e bitola indicado no projeto de instalação elétrica.

- - Eletroduto

Serão aceitos eletrodutos de PVC (de vara) com bitola indicada no projeto de instalações elétricas.

- - Interruptores e Tomadas

Serão de embutir, com espelho e corpo plástico, sendo os interruptores com alavanca luminosa.

1.1.3 - Material Hidráulico

- - Tubos

Serão em PVC junta soldável .

- - Conexões

Serão em PVC soldável.

- - Outros Tipos de Ferragens

Registros de pressão / Registro de gaveta / Torneiras para pia/
Torneiras para Lavatórios , etc.

Todas as ferragens serão em metal cromado.

1.1.4 Material Sanitário

- Tubos e Conexões

Os tubos e conexões serão em PVC rígido, com ponta e bolsa .

- Ralos Secos, Ralos e Caixas Sifonadas

Serão em PVC, quadrados ou redondos, com grelhas naturais.

- Chuveiros

Serão em plástico PVC rígido, branco .

- Louças Sanitárias

De fabricação nacional em grés branco, sem apresentar deformação e de primeira qualidade. Os vasos sanitários (auto sifonado) e os lavatórios (sem coluna) deverão se apresentar em perfeito funcionamento.

- Caixas de Gorduras e Inspeção

Serão executadas em alvenaria 50x50cm

1.1.5 Ferragens

- Fechadura de Embutir

Serão aceitas fechaduras de cilindro e comum.

Todas de ferro cromado.

- Dobradiças e Ferrolhos

Só serão aceitas dobradiças e ferrolhos de ferro cromado .

- Tintas

As tintas somente poderão ser utilizadas se apresentadas em embalagens original de fábrica.

1.2 LIMPEZA DURANTE A OBRA

Será de responsabilidade da Contratada manter a Escola sempre limpa no decorrer da reforma, livre de acúmulo das sobras e excessos de materiais, sucatas e similares que possam vir a provocar acidentes.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1 CAPINA E LIMPEZA DO TERRENO:

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, desmatamento, destocamento e remoção do entulho, deixando a área isenta de árvores, arbustos e lixo para início da execução da obra.

Após a limpeza da obra, 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.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e seu fornecimento, instalação e manutenção ao longo da obra será por conta do Construtor.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra deverá ser executada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados, que deverá implantar gabarito de madeira com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

O gabarito será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas em barrotes (3x3)" e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou fugir da posição correta.

Após a execução do gabarito, serão marcados no mesmo os eixos de paredes ou pilares, segundo as dimensões determinadas no projeto.

3 INFRA-ESTRUTURA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL:

As escavações deverão ser realizadas até o nível de terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra.

As cavas deverão ser molhadas e fortemente apiloadas.

Na ocorrência de presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

As cavas para as fundações corridas deverão ser realizadas até o nível de terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra, e nunca inferior a 0,40 m de largura e 0,50m de profundidade.

3.2 ALICERCE EM PEDRA ARGAMASSADA

As fundações corridas serão executadas em alvenaria, de pedra argamassada no nível do terreno firme e regularizado. As fundações deverão ser niveladas antes do início do baldrame, para evitar utilização de mesas.

As pedras a serem utilizadas serão rochas maciças resistente, tipo arenito, granito, diabases ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas. Serão isentas de fissuras ou sinais de decomposição. Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

A fundação será executada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, apresentando homogeneidade de execução e juntas horizontais e verticais descontínuas. As dimensões mínimas serão 40cm de largura e 50cm de profundidade, devendo ser aumentadas dependendo das características do terreno.

A primeira camada será executada em argamassa no traço 1:8, cimento e barro, em espessura satisfatória para recobrimento da pedra com diâmetro máximo de 25cm.

A primeira camada de pedras será composta pelas pedras maiores razoavelmente planas ficando a maior face horizontal voltada para baixo.

Nas camadas subseqüentes as pedras deverão ficar contratravadas, procurando-se preencher os vazios com lascas de pedras de espessura adequada sobre a argamassa refluída quando do marretamento das pedras.

Para uma boa ligação da fundação ao baldrame, a última camada de pedras deverá ficar com reentrâncias para receber a argamassa da primeira fiada do baldrame.

3.3 BALDRAME EM PEDRA ARGAMASSADA

Será em pedra bruta argamassada, colocando-se as pedras maiores em baixo e usando as pedras menores para o preenchimento dos vazios, devendo ficar o menor índice possível de vazios. O traço da argamassa de assentamento será 1:8 (cimento e barro), com dimensões de 30cm de largura e altura média de 80cm e que não possua altura inferior a 20cm

3.4 CINTA DE TRAVAMENTO DE PILARES

Deverá ser construído sobre o baldrame, uma cinta em concreto armado seção retangular 10 x 15cm, com 4 ferros 1/4" / CA-50 e estribos de 3.4 CA-60 a cada 10cm. O concreto deverá ser executado no traço 1:2:4(cimento, areia grossa e seixo).

4 ESTRUTURA DE CONCRETO

4.1 PILARES, CINTAS

Serão executados em concreto armados no traço de 1:2:3 (cimento, areia e brita granítica 1 e 2). A areia para execução do concreto será do tipo médio isenta de matéria orgânica.

Os escoramentos deverão apresentar resistência suficiente para que não se deformem sensivelmente as ações das variações de temperatura e umidade.

As posições das formas, prumos e nível será de constante verificação especificamente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário a correção será efetuada imediatamente com o emprego de cunha, escora etc.

Na altura de portas e janelas, deverão todas as paredes externas e interna ter cintamento de largura igual à da parede e altura mínima de 15cm, com 4 ferros de 1/4" CA-50 e estribos de 5.0 CA-60 a cada 15cm e concreto no traço 1:2:4 (cimento, areia grossa e seixo). Nos vãos maiores que 1,5m, este cintamento receberá reforço de ferragem e aumento da altura.

5 PAREDES E PAINEIS

5.1 PAREDES:

As paredes obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no

projeto de arquitetura; serão aprumadas, alinhadas e colocadas em esquadro sendo recomendado que os tijolos sejam bem molhados antes do assentamento.

As juntas terão espessura média de 1,5cm, sendo as juntas horizontais contínuas e as verticais descontínuas. Admitindo-se um máximo de 2,5cm.

Para perfeita aderência nos casos de justaposição de alvenaria de tijolos e superfícies de concreto, estas serão chapiscadas, com argamassa mista de cimento e areia no traço de 1:3.

6 COBERTURA

As coberturas terão sua estrutura ou engradamento dos telhados executados conforme projeto e detalhes.

O engradamento será em estrutura de madeira;

Os elementos do recobrimento, indicados no projeto, serão em Cerâmica;

6.1 ESTRUTURAS DE MADEIRA:

Serão obedecidas as prescrições da Norma NB-11 da ABNT além das que se seguem:

6.2 TIPO DE MADEIRA:

A madeira utilizada deverá ser de lei tais como Ipê, Maçaranduba, ou similar, isenta de nós, brocas, trincas, brancos, cascas ou qualquer outro defeito que comprometa a segurança e a estabilidade da estrutura.

6.3 ENCAIXES, LIGAÇÕES E ARTICULAÇÕES:

As superfícies de encaixes, ligações e articulações serão executadas de modo que se obtenha um perfeito ajuste das partes; as operações de escarificação, fresamento e ranhuras para juntas de ligações devem ser cuidadosamente feitas para que não haja enfraquecimento das peças.

6.4 EMENDAS NAS PEÇAS:

As peças componentes das estruturas só poderão ser emendadas em apoios.

Nos tensores e asnas de tesouras e nas terças e cumeeiras as emendas serão feitas no sistema “boca-de-lobo”, acunhadas, sendo que nas

peças de tesoura mencionadas haverá reforço com barras de aço parafusadas.

Os pendurais serão articulados com os tensores através de estribos de aço parafusados naqueles.

6.5 TRATAMENTO DA MADEIRA:

Todo o madeiramento aparente será pintado com verniz dosado com óleo queimado em todas as faces das peças.

6.6 PONTALETES

Só será admitido o emprego de pontaletes quando houver apoios suficientemente rígidos.

Os pontaletes de apoio da estrutura só poderão descarregar na laje de forro quando tal circunstância tenha sido prevista no cálculo estrutural.

Na execução de estrutura de madeira para recobrimento com telhas cerâmicas serão observadas, ainda, as seguintes recomendações:

6.7 ESPAÇAMENTO E VÃO MÁXIMO DAS PEÇAS

- Espaçamento das tesouras (vão das terças e cumeeiras): 3,75m;
- Espaçamento máximo entre terças (vão dos caibros): 2,00m;
- Espaçamento máximo entre caibros (vão das ripas): 45cm;
- Espaçamento das ripas: será tal que cada telha se apoie em 3 delas;
- Seccionamento dos frechais: será feito em partes nunca inferiores a 2,00m.

6.8 SEÇÕES MÍNIMAS DAS PEÇAS DAS TESOURAS

- Para tesouras de vão de até 8,00m os tensores, asnas e pendurais terão seção mínima de 7x14cm e as mãos francesas 7x7cm.

6.9 SEÇÕES MÍNIMAS DAS DEMAIS PEÇAS

- As terças e cumeeiras terão seção mínima de 7x14cm; frechais, 7x7cm; os caibros, 3,5x7cm; as ripas, 1,5x3,5cm.

6.10 ELEMENTOS DE RECOBRIMENTO

- Telhas cerâmicas:
- O tipo de telha a empregar será a cerâmica prensada conforme definido no Projeto de Arquitetura;

- As telhas serão de fabricação mecânica, bem assadas, sem porosidades;
- A colocação das telhas deverá ser feita partindo-se de baixo para cima, sobrepondo-se com perfeição a fim de evitar a penetração da água;
- As telhas da cumeeira e do espigão deverão ser colocadas sobre argamassa;
- As beira-e-bicas dos telhados também receberão argamassa.
- o beiral terá dimensão de 80cm.

7 REVESTIMENTO DE PAREDES

7.1 GENERALIDADES

Os revestimentos a serem aplicados serão os indicados no Projeto.

A substituição de qualquer dos traços de argamassas indicados nestas especificações somente deverá ser procedida com a devida autorização da fiscalização, sem prejuízo da qualidade final dos serviços a serem executados e, tampouco majorados os custos previstos para os mesmos.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos;

As superfícies a revestir serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, recobrimdo-as totalmente;

Os revestimentos só serão iniciados após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapiscos, embutidas as canalizações e concluídas as coberturas;

Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, com as arestas vivas;

Os panos não concluídos no mesmo dia terão os bordos das massas escarificados completamente a fim de dar perfeita aderência e permitir continuidade da superfície;

Os componentes das argamassas serão isentos de materiais orgânicos ou qualquer outra impureza prejudicial à mesma;

O uso de cal é vedado em reboco a ser revestido com tintas laváveis

tais como: epoxi, marmicolor, plasticôte etc.;

Não será permitido o reaproveitamento de argamassa com sinais de endurecimento.

7.2 CHAPISCO

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, que deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia grossa, com dimensão máxima de 4mm.

Deverá apresentar espessura máxima de 5mm, textura aberta, com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao disposto na NBR - 7200.

7.3 REBOCO EM MASSA ÚNICA (PAULISTA)

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm e cimento.

O procedimento de execução deverá obedecer o previsto na NBR-7200. Deverá ser usado um traço de cimento, areia fina , na proporção 1:8

Serão rebocadas todas as paredes de alvenaria, com exceção das revestidas com outros materiais conforme indicado no projeto.

7.4 EMBOÇO

Será executado o emboço procedendo-se do mesmo modo que o reboco paulista, riscando-se antes do endurecimento para receber o reboco (massa fina).

A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento. O procedimento e execução deverá obedecer ao previsto na NBR - 7200.

A critério da fiscalização do serviço, poderá ser usado no emboço um traço de cimento, areia fina , na proporção 1:6.

7.5 CERÂMICO

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco e, posteriormente, do emboço, no traço 1: 6 – cimento, areia fina . Após a cura do mesmo, decorrido sete dias e executados todos os serviços de instalações elétricas e hidro-sanitárias, inclusive testes, inicia-se a colocação da cerâmica. Essa será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas e com espessura de 3mm. O procedimento de execução do revestimento cerâmico deverá obedecer ao disposto na NBR-8214.

8 LASTRO DE CONCRETO

O lastro de concreto só será executado depois de estar o aterro interno perfeitamente compactado e nivelado e após colocadas as canalizações que ficarão por baixo do piso. Deverá ser procedida a cura, após 8 horas de aplicado, durante as primeiras 72 horas, pelo menos.

8.1 LASTRO SIMPLES

O lastro simples deverá ser executado sem solução de continuidade de modo a recobrir inteiramente a superfície aterrada atingindo o bordo externo do baldrame.

O concreto a ser fabricado para confecção do lastro terá um traço em volume na proporção 1:3:5 (cimento, areia e agregado graúdo) com espessura mínima, em qualquer ponto, de 6cm, respeitando-se as especificações de níveis determinados pelo projeto de arquitetura.

9 PISOS

9.1 GENERALIDADES:

Os pisos e pavimentação só poderão ser executados após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas.

Os pisos de áreas destinadas a lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água. A declividade não poderá ser inferior a 0,5%.

Os pisos sobre aterro interno levarão, previamente, uma camada (lastro) regularizadora e impermeabilizante. Este lastro deverá ser lançado somente depois de perfeitamente nivelado o aterro já compactado e depois de

colocadas as canalizações que devem passar sob o piso;

Será batido o nível, em obediência ao projeto, através do assentamento de tacos sobre argamassa com o referido nível jogados em diversos pontos da área de modo que a régua se apóie sempre em dois tacos;

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressalto de um em relação ao outro;

Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados durante dois dias, no mínimo;

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas;

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa quer pela perda de água da superfície;

Antes do lançamento da argamassa de assentamento, o lastro deverá ser lavado e escovado (somente com água limpa);

Após serem batidos, os pisos serão bem limpos. Os pisos cerâmicos, após 48 horas, serão rejuntados com rejunte a base de massa epóxi nas áreas críticas e nas demais áreas será com nata de cimento e devidamente limpos;

Os componentes das argamassas serão isentos de materiais orgânicos ou qualquer outra impureza prejudicial às mesmas.

9.2 PISO CIMENTÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA:

Será executado piso cimentício de alta resistência, do tipo granilite, com Korodur WH, camada com espessura de 12mm, lançado sobre o contrapiso recém concretado, tão logo suporte a peso de um homem sem deixar marcas, processando-se, a seguir, a vibração e o desempenho.

O Korodur WH é um revestimento composto de agregados rochosos de elevada dureza, aglutinado com cimento portland CP2/32, apresentando alta resistência à abrasão, ao tráfego e a impactos de grande intensidade. Os

consumos recomendados para a execução do revestimento são de 21kg/m² para o Korodur WH e de 7kg/m² para o cimento portland CP2/32.

Os revestimentos deverão ter cura adequada, logo que se inicie a pega do cimento, cobrindo-se a superfície com sacos de juta, por, no mínimo, 7 dias, logo após concluído o acabamento superficial.

Este se dará por desempenadeira metálica, seguido de um polimento com politriz, usando-se esmeril de gran nº 36, até obter-se uma superfície lisa, que atenda as necessidades a que o equipamento se propõe. Durante o período de cura, o revestimento deverá ser mantido permanentemente umedecido, sendo regado a intervalos de 6 a 12 horas, conforme as circunstâncias locais.

10 ESQUADRIAS

10.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias deverão obedecer, rigorosamente, as indicações do projeto arquitetônico.

Subentende-se por esquadrias de madeira os seguintes trabalhos: portas, janelas, portões, gradis, portinholas, divisórias, prateleiras e armários.

10.1.1 Condições da Madeira

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

10.1.2 Tipos de madeira:

É recomendado o uso das seguintes madeiras de lei para os serviços de carpintaria e marcenaria: massaranduba, ipê , ou outra com características semelhantes.

10.1.3 Proteção dos parafusos:

Os parafusos, quando empregados na fixação de forras por meio de chapuzes, deverão ter as cabeças embutidas dando-se o devido acabamento com o enchimento sobre as cabeças por meio de um fragmento da mesma madeira, lixado, permitindo continuidade da superfície.

10.1.4 Portas internas dos WCs:

Nas portas internas dos Wcs as pernas das forras não deverão alcançar o piso. As folhas deverão ficar 15cm acima do piso.

10.1.5 Elementos componentes das esquadrias de madeira

• Forras

Serão em madeira do tipo cedro aparelhada, com espessura mínima de 3cm e serão fixadas aos chapuzes por parafusos de fenda. As portas externas receberão meia forra e as internas receberão forra com largura igual a espessura da parede acabada. As forras travessas também serão fixadas a chapuzes se seu comprimento for superior a 1,00m.

No caso de esquadrias com acabamento de cera ou verniz as forras serão do mesmo material das folhas.

• Alizares

Serão de madeira do tipo cedro aparelhadas, pregadas às forras ao longo das juntas destas com as paredes através de pregos sem cabeça para melhor acabamento.

No caso de esquadrias com acabamento de cera ou verniz os alizares serão do mesmo material das folhas.

• Folhas

As folhas de portas podem ser almofadadas, compensadas lisas ou outros tipos que estejam definidos no projeto.

Salvo indicação em contrário as folhas almofadas de portas terão montantes e travessas (consoeiras) com espessura mínima de 3cm e largura mínima de 12cm e serão providos de sulcos com profundidade de 12mm e largura igual à espessura da almofada a ser embutida, podendo ser as arestas chanfradas.

Desde que não conste no projeto, as janelas terão espessura mínima de 3cm e largura mínima dos montantes e travessas de 7cm.

10.1.6 Ferragens

Deverão obedecer às especificações do projeto.

As ferragens para esquadrias deverão ser precisas no seu funcionamento e seu acabamento deverá ser perfeito.

As fechaduras serão de cilindro de embutir.

As dobradiças de portas e janelas serão de ferro cromado sendo as das portas de 4" e as das janelas do tipo palmela de 3". Em ambos os casos os parafusos também serão cromados.

Para as maçanetas de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face da forra deverá permitir o perfeito manuseio.

11 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

11.1 ESPECIFICAÇÕES:

As presentes especificações tem como objetivo estabelecer as normativas técnicas, que deverão ser seguidas na execução dos serviços de reforma e ampliação da Escola.

11.2 GENERALIDADES:

As especificações, memoriais e desenhos constantes deste projeto, destinam-se a descrição e execução da obra em epígrafe completamente acabada. E como tal, devem ser considerados complementares entre si, de modo que, o que constar em um documento é tão obrigatório como se constasse em todos.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, e no caso de discrepâncias entre estas e as especificações de cada projeto específico, deverão prevalecer as últimas, devendo o fato de qualquer forma ser comunicado à fiscalização.

Para os serviços de execução das instalações constantes dos projetos e memoriais, a empresa executante, se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços, além de manter contato com as repartições competentes, de modo a obter as aprovações necessárias, e fazer pedidos de ligações e inspeções.

Para os eventuais casos omissos, a fiscalização indicará os procedimentos e diretrizes a serem seguidos.

11.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.3.1 Introdução

Todo e qualquer serviço referente às instalações elétricas discriminados a seguir, deverão ser executados por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material; e obedecer aos cálculos, desenhos e memoriais de projeto.

11.3.2 Interruptores e Tomadas

A localização dos interruptores e tomadas obedecerá as condições e localizações constantes em projeto.

Os interruptores e tomadas deverão ser em termoplástico, com contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre com capacidade de 10A - 250V.

11.3.3 Luminárias, Lâmpadas

As luminárias serão em padrões variados de acordo com a sua utilização:

a) Luminárias serão específicas para lâmpadas fluorescentes compactas distribuídas de acordo com o projeto elétrico

Todas as lâmpadas fluorescentes serão tipo extra luz do dia.

11.4 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

11.4.1 Introdução

Todo e qualquer serviço referente às instalações hidráulicas de água fria discriminados a seguir, deverão ser executados por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material; e obedecer aos cálculos, desenhos e memoriais de projeto específico.

11.4.2 Materiais e serviços a executar

• Tubos e Conexões:

Deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC rígido soldável da marca Tigre, de acordo com a ABNT, para pressões máximas de serviço de 7,5kgf/cm² (75 m.c.a); ou tubos de ferro galvanizados, conforme indicações de projeto.

Antes do assentamento, todos os tubos deverão ser inspecionados,

rejeitando-se aqueles que apresentarem trincas, fraturas ou defeitos outros, oriundos de fabricação ou por ocasião do transporte.

Quando do assentamento das tubulações não será permitida a localização destas solidárias à estrutura, devendo nestes casos, serem previstas passagens quando da execução da estrutura, de modo a permitir a montagem e desmontagem das tubulações em qualquer ocasião. Estas passagens deverão ter no mínimo o diâmetro comercial imediatamente superior ao da tubulação a ser executada.

Os trechos eventualmente não embutidos em alvenaria deverão ser fixados por meio de abraçadeiras ou fitas eraflex, às paredes ou lajes.

Para maior facilidade na desmontagem de equipamentos que necessitem de manutenções, deverão ser colocadas luvas de união, flanges ou mangotes, onde se fizerem necessárias, como em sucção e recalque de bombas, barriletes, etc.

Em nenhuma hipótese será admitido o uso de calor nos tubos e conexões de PVC.

- **Registros, válvulas e torneiras:**

Poderão ser de bronze ou latão, desde que satisfaçam às condições quanto a sua pressão de serviço, devendo ser superior à pressão estática, no ponto considerado, somada a sobrepressão devido aos golpes de ariete. Ter funcionamento hidráulico adequado, de tal forma que nas manobras de abertura e fechamento, não provoque queda de pressão tal, que a pressão instantânea em qualquer ponto da instalação seja inferior 5 kPa (0,5 m.c.a). E preservar os padrões de higiene e segurança ditados pela ABNT.

Os registro de gaveta e pressão com canopla deverão ser da linha C-39 da Deca.

11.4.3 Testes para recebimento das instalações:

Após a conclusão dos trabalhos e antes de ser revestida, a instalação deverá ser testada, a fim de se verificar possíveis pontos de vazamentos.

Este teste deverá ser feito através de bomba d'água, elétrica ou manual, capaz de fornecer pressão de água de até 8 kgf/cm², dotada de

manômetro para pressão máxima de 10 kgf/cm², com precisão de $\pm 0,2$ kgf/cm².

Além das especificações acima, deverão ser obedecidas todas as prescrições normativas da NBR-5626; NBR-5651; NBR-5657 e NBR-5658.

10.4.4 – RESERVATÓRIOS: Serão instalada 3 reservatórios de fibras de vidro com capacidade 1000 litros cada, elevados e apoiados em seis vigas de madeira 7x14cm.

11.5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

11.5.1 Introdução

Todo e qualquer serviço referente às instalações sanitárias discriminados a seguir, deverão ser executados por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material; e obedecer aos cálculos, desenhos e memoriais de projeto.

11.5.2 Materiais e serviços a executar

• Tubos e conexões:

Nas instalações de esgoto deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC rígido soldável da marca tigre.

Antes do assentamento, todos os tubos deverão ser inspecionados, rejeitando-se aqueles que apresentarem trincas, fraturas ou defeitos outros, oriundos de fabricação ou por ocasião do transporte.

Quando do assentamento das tubulações não será permitida a localização destas solidárias à estrutura, devendo nestes casos, serem previstas passagens quando da execução da estrutura, de modo a permitir a montagem e desmontagem das tubulações em qualquer ocasião. Estas passagens deverão ter no mínimo o diâmetro comercial imediatamente superior ao da tubulação a ser executada.

Quando da montagem das tubulações, o corte nos tubos deverá ser feito perpendicularmente à peça, e de modo a não criar pontas.

A extremidade do tubo onde será feito o encaixe deverá ser lixada e bem limpa. A seguir, deverá ser espalhado o adesivo plástico para soldagem em toda a superfície interna da bolsa e na extremidade limpa do tubo, em extensão

correspondente à profundidade da bolsa, após o que, deverá, de imediato, ser feito o encaixe da ponta do tubo na bolsa, sem nenhuma torção.

Quando os tubos estiverem sujeitos a choques ou compressão diametral elevada, deverão ser providos de proteção mecânica adequada;

Quando enterrados em valas, antes do assentamento das tubulações, os fundos destas deverá ser bem apiloado.

Fica vedado o uso de calor que cause qualquer modificação nas características de fabricação dos tubos

- **Caixas e ralos**

Todas as caixas ou ralos sifonados deverão ser de PVC , e ter fecho hídrico com altura mínima de 50mm.

As tampas das caixas e ralos sifonados deverão ficar niveladas com o piso. Caso o nível destas peças não venha a atingir a cota desejada, a complementação só poderá ser feita com a utilização de tubo prolongamento para caixas sifonadas.

Todas as caixas de inspeção ou passagem deverão ter forma cilíndrica, diâmetro mínimo igual a 60cm, tampa facilmente removível e com perfeita vedação; e fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos.

As caixas retentoras de gordura deverão ter forma cilíndrica, diâmetro mínimo igual a 40cm, tampa facilmente removível e com perfeita vedação; e serem divididas em duas câmaras, uma receptora e outra vertedoura, separadas por um septo não removível. A parte submersa do septo deverá ter no mínimo, 20cm abaixo do nível da geratriz inferior da tubulação de saída.

- **Aparelhos e metais sanitários:**

Somente poderão ser instalados aparelhos sanitários que permitam fácil limpeza e remoção e que impossibilitem a contaminação da água potável. No caso dos vasos sanitários, estes deverão ser dotados de fecho hídrico mínimo de 50mm.

As louças sanitárias deverão fixadas através de buchas do tipo

fischer com parafusos apropriados. Será obrigatória a colocação de assentos plásticos nos vasos sanitários.

As pias de copa, de cozinha de áreas especiais, e lavatórios, deverão ser dotados de válvulas sifões mesmo quando forem ligados à caixas sifonadas.

11.5.3 Testes para recebimento das instalações

Após concluída a instalação das tubulações e antes da realização dos ensaios, deve ser verificado que a mesma ache-se suficientemente fixada e que nenhum material estranho tenha sido deixado em seu interior.

Depois de feita a inspeção final e antes da colocação de qualquer aparelho, ou revestimento, a tubulação deve ser ensaiada com água, não devendo apresentar nenhum vazamento.

Este ensaio deverá ser feito por seções, enchendo-se com água, pela abertura mais alta do conjunto, toda a tubulação submetida a teste, devendo as demais aberturas serem convenientemente tamponadas. As pressões exercidas pela água nas tubulações deverá ser mantida por um período mínimo de 15 minutos, ressalvando-se que a pressão estática resultante no ponto mais baixo da tubulação em teste, não deva exceder o limite de 60 kPa (6 mca).

Além das especificações acima, deverão ser obedecidas todas as prescrições normativas da NBR-5688; NBR-7362 e NBR-8160.

12 PINTURA:

12.1 GENERALIDADES

As pinturas serão executadas de acordo com o tipo e cor indicados no projeto;

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento antes do início dos serviços;

Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca;

É obrigatório o cuidado contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas de secagem.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas em

superfícies não destinadas a pintura, tais como: tijolos aparentes, ferragens de esquadrias, aparelhos de iluminação, vidros etc. Recomenda-se para essas partes a proteção com papel, fita celulose ou materiais equivalentes antes do início dos serviços de pintura. Caso os respingos não possam ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

12.2 CAIAÇÃO : (OU TINTA À BASE D'ÁGUA)

A pasta de cal extinta para a preparação do leite de cal será previamente peneirada para evitar granulação.

A aguada ou leite de cal não deverá ficar muito espessa e as demãos de caiação serão dadas alternadamente e em direções cruzadas, no mínimo em 3 demãos ou até que se obtenha uniformidade na coloração.

Para as superfícies excessivamente absorventes, será adicionada uma pequena quantidade de óleo de linhaça à aguada destinada à primeira demão.

Em caso de ser usada tinta em pó, será procedido da mesma forma acima especificada onde couber.

12.3 PINTURA A BASE DE ESMALTE

12.3.1 Generalidades:

As tintas a empregar serão exclusivamente de fábricas e entregues na obra em suas embalagens originais lacradas;

As tintas serão vigorosamente agitadas dentro das latas e mexidas com espátulas limpas para evitar a sedimentação de pigmentos e de componentes mais densos. A diluição das mesmas só poderá ser feita com o emprego dos solventes recomendados pelos fabricantes.

12.3.2 Aplicação sobre madeira:

Deverá ser procedido da seguinte forma:

- Lixamento preliminar a seco, com lixa n.º 1 e limpeza do pó

resultante;

-Aplicação de uma demão de aparelho a trincha ou pincel, de acabamento fosco;

-Aplicação de uma demão de massa corrida, calcada a espátula, devendo ser cobertas todas as fendas, depressões e orifícios de pregos;

-Lixamento;

-Sobreposição de duas demãos, no mínimo, de tinta de acabamento, aplicadas a pistola ou pincel, com eventuais retoques de massa antes da última demão.

12.4 PINTURA À BASE DE VERNIZ:

12.4.1 Aplicação sobre madeira:

- O envernizamento, fosco ou brilhante, deverá realçar a cor e a textura natural da madeira, sendo vedado, portanto, o uso de corantes, salvo especificação em contrário;

- Proceder lixamento e queima dos nós, com remoção do pó;

- Os orifícios provenientes da aplicação de pregos, parafusos etc., deverão ser obturados, antes do envernizamento, com massa preparada;

- Aplicar a primeira demão verniz de aparelho;

- Fazer lixamento com lixa fina;

Aplicar a segunda demão com verniz de acabamento;

Fazer o enceramento, se for o caso.

13 LIMPEZA DA OBRA

Serão obedecidos os seguintes itens:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- As pavimentações ou revestimentos de pedra destinados a

polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados;

- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies sobretudo alvenarias de pedra e azulejos;
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.