

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HÓRISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
BDI:	28,82%

ORÇAMENTO RESUMO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAIS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 43.694,71
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 46.328,82
3.0	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 4.353,90
4.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 57.560,39
5.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 45.537,10
6.0	ALVENARIA	R\$ 171.739,65
7.0	COBERTURA	R\$ 58.403,80
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 16.831,27
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 19.205,88
10.0	PISOS	R\$ 74.216,28
11.0	REVESTIMENTOS	R\$ 139.820,39
12.0	ESQUADRIAS	R\$ 45.609,43
13.0	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 17.375,74
14.0	FORROS	R\$ 16.465,65
15.0	PINTURAS	R\$ 52.036,18
16.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 4.011,42
TOTAL GERAL		R\$ 813.190,61

O presente orçamento importa o valor de R\$ 813.190,61 (Oitocentos e treze mil, cento e noventa reais e sessenta e um centavos).

Latine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

João

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
ENDEREÇO:		POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA							
BASE:		SINAPI - 09/2024 - MARANHÃO ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ							
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)							BDI: 28,82%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO \$/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1								R\$ 43.694,71	5,37%
1.1	CPU-01	PRÓPRIO	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M²	6,00	R\$ 386,82	R\$ 498,30	R\$ 2.989,80	0,37%
1.2	08525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERCIAS. AF 03/2024	M²	1.120,51	R\$ 0,61	R\$ 0,78	R\$ 873,09	0,11%
1.3	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M³	224,10	R\$ 8,93	R\$ 11,50	R\$ 2.577,17	0,32%
1.4	CPU-02	PRÓPRIO	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.159,91	R\$ 2.159,91	0,27%
1.5	CPU-03	PRÓPRIO	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	R\$ 3.585,44	R\$ 4.618,76	R\$ 4.618,76	0,57%
1.6	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	M	90,00	R\$ 64,74	R\$ 83,39	R\$ 7.505,10	0,92%
1.7	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024	M²	198,00	R\$ 90,06	R\$ 116,01	R\$ 22.969,98	2,82%
								R\$ 46.328,82	5,70%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2								R\$ 46.328,82	5,70%
2.1	CPU-04	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MÊS	6,00	R\$ 5.994,00	R\$ 7.721,47	R\$ 46.328,82	5,70%
								R\$ 4.353,90	0,54%
MOVIMENTOS DE TERRA									
3									
3.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	M³	6,48	R\$ 139,48	R\$ 179,67	R\$ 1.164,26	0,14%
3.2	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	M³	7,16	R\$ 199,20	R\$ 256,60	R\$ 1.838,28	0,23%
3.3	CPU-05	PRÓPRIO	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	M³	23,88	R\$ 43,93	R\$ 56,59	R\$ 1.351,36	0,17%
								R\$ 57.560,39	7,08%
INFRAESTRUTURA									
4									
4.1	95957	SINAPI	(VIGAS BALDRAME) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA AF 01/2017	M³	5,97	R\$ 3.284,04	R\$ 4.230,50	R\$ 25.256,08	3,11%
4.2	95957	SINAPI	(SAPATAS) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA AF 01/2017	M³	5,94	R\$ 3.284,04	R\$ 4.230,50	R\$ 25.129,17	3,09%
4.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF 01/2024	M²	7,96	R\$ 699,74	R\$ 901,40	R\$ 7.175,14	0,88%
								R\$ 45.537,10	5,80%
SUPERESTRUTURA									
5									
5.1	95957	SINAPI	(VIGAS SUPERIORES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA AF 01/2017	M³	7,16	R\$ 3.284,04	R\$ 4.230,50	R\$ 30.307,30	3,73%
5.2	95957	SINAPI	(FILARES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA AF 01/2017	M³	3,60	R\$ 3.284,04	R\$ 4.230,50	R\$ 15.229,80	1,87%
								R\$ 171.739,65	21,12%
ALVENARIA									
6									
6.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M²	1.130,61	R\$ 117,92	R\$ 151,90	R\$ 171.739,65	21,12%
								R\$ 58.403,80	7,18%
COBERTURA									
7									
7.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M²	350,49	R\$ 24,43	R\$ 31,47	R\$ 11.029,92	1,36%
7.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M²	331,05	R\$ 72,72	R\$ 93,67	R\$ 31.009,45	3,81%
7.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M²	19,44	R\$ 44,18	R\$ 56,91	R\$ 1.106,33	0,14%
7.4	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	16,42	R\$ 50,58	R\$ 65,15	R\$ 1.069,76	0,13%
7.5	CPU-06	PRÓPRIO	CHAPIM DE CONCRETO	M	11,70	R\$ 48,09	R\$ 61,94	R\$ 724,69	0,09%
7.6	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	40,00	R\$ 141,74	R\$ 182,58	R\$ 7.303,20	0,90%
7.7	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	19,44	R\$ 87,00	R\$ 112,07	R\$ 2.178,64	0,27%
7.8	94219	SINAPI	CUMEIEIRA E ESPICÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	6,13	R\$ 30,50	R\$ 39,29	R\$ 240,84	0,03%
7.9	94223	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 07/2019	M	22,60	R\$ 128,50	R\$ 165,53	R\$ 3.740,97	0,46%
								R\$ 16.831,27	2,07%
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
8									
8.1			SANITÁRIAS						
8.1.1	CPU-07	PRÓPRIO	CAIXA SIFONADA GIRAFACIL COM GRELHA BRANCA PVC 100x140x50mm	UN	4,00	R\$ 71,57	R\$ 92,19	R\$ 368,76	0,05%
8.1.2	CPU-08	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO ANTIESPILHA COM DN= 100MM	UN	4,00	R\$ 16,28	R\$ 20,97	R\$ 83,88	0,01%
8.1.3	CPU-09	PRÓPRIO	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm	UN	4,00	R\$ 60,39	R\$ 77,79	R\$ 311,16	0,04%
8.1.4	CPU-10	PRÓPRIO	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO	UN	7,00	R\$ 103,52	R\$ 133,35	R\$ 933,45	0,11%
8.1.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	R\$ 9,35	R\$ 12,04	R\$ 48,15	0,01%
8.1.6	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,00	R\$ 14,69	R\$ 18,82	R\$ 56,76	0,01%
8.1.7	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 26,28	R\$ 33,85	R\$ 67,70	0,01%
8.1.8	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6,00	R\$ 9,15	R\$ 11,78	R\$ 70,68	0,01%
8.1.9	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	19,00	R\$ 14,06	R\$ 18,11	R\$ 344,09	0,04%
8.1.10	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	7,00	R\$ 25,56	R\$ 32,92	R\$ 230,44	0,03%
8.1.11	CPU-11	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC ESGOTO 100x50mm	UN	4,00	R\$ 68,77	R\$ 88,58	R\$ 354,32	0,04%
8.1.12	CPU-12	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC COM ANEL DE BORRACHA 100x100mm	UN	4,00	R\$ 57,73	R\$ 74,36	R\$ 297,44	0,04%
8.1.13	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	R\$ 8,25	R\$ 10,62	R\$ 169,92	0,02%
8.1.14	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	24,00	R\$ 15,25	R\$ 19,64	R\$ 471,36	0,06%
8.1.15	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	8,00	R\$ 44,30	R\$ 57,06	R\$ 456,48	0,06%
8.1.16	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 13,20	R\$ 17,00	R\$ 34,00	0,00%
8.1.17	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,00	R\$ 22,56	R\$ 29,06	R\$ 87,18	0,01%
8.1.18	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 39,91	R\$ 51,41	R\$ 102,82	0,01%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS										
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA										
BASE: SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SEINFRA - 028 - CEARÁ										
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)										BDI: 28,82%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)	
8.1.19	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23,45	R\$ 24,90	R\$ 32,07	R\$ 752,04	0,09%	
8.1.20	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,30	R\$ 19,81	R\$ 25,51	R\$ 211,73	0,03%	
8.1.21	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	63,45	R\$ 34,68	R\$ 44,67	R\$ 2.834,31	0,35%	
8.1.22	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,56	R\$ 50,53	R\$ 65,09	R\$ 882,62	0,11%	
8.1.23	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	R\$ 38,65	R\$ 49,78	R\$ 348,46	0,04%	
8.1.24	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	8,00	R\$ 56,22	R\$ 72,42	R\$ 579,36	0,07%	
8.1.25	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 374,85	R\$ 482,88	R\$ 482,88	0,06%	
8.2			HIDRÁULICAS						0,00%	
8.2.1	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 6,64	R\$ 8,55	R\$ 34,20	0,00%	
8.2.2	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 9,07	R\$ 11,50	R\$ 11,50	0,00%	
8.2.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	R\$ 7,98	R\$ 10,27	R\$ 195,13	0,02%	
8.2.4	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$ 11,22	R\$ 14,45	R\$ 72,25	0,01%	
8.2.5	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 16,43	R\$ 21,16	R\$ 21,16	0,00%	
8.2.6	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	R\$ 12,30	R\$ 15,84	R\$ 190,08	0,02%	
8.2.7	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 17,60	R\$ 22,67	R\$ 45,34	0,01%	
8.2.8	94693	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R\$ 16,36	R\$ 21,07	R\$ 42,14	0,01%	
8.2.9	89440	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	R\$ 11,03	R\$ 14,20	R\$ 85,20	0,01%	
8.2.10	89443	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 15,71	R\$ 20,23	R\$ 60,69	0,01%	
8.2.11	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 19,40	R\$ 24,99	R\$ 49,98	0,01%	
8.2.12	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R\$ 25,61	R\$ 32,99	R\$ 32,99	0,00%	
8.2.13	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 44,98	R\$ 57,94	R\$ 231,76	0,03%	
8.2.14	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 53,38	R\$ 68,76	R\$ 206,28	0,03%	
8.2.15	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 72,31	R\$ 93,14	R\$ 93,14	0,01%	
8.2.16	94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 35,10	R\$ 45,21	R\$ 45,21	0,01%	
8.2.17	93055	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,02	R\$ 15,47	R\$ 25,00	R\$ 0,50	0,00%	
8.2.18	89356	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	48,63	R\$ 22,45	R\$ 28,92	R\$ 1.406,37	0,17%	
8.2.19	89357	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,90	R\$ 30,99	R\$ 39,92	R\$ 594,80	0,07%	
8.2.20	103978	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,71	R\$ 25,41	R\$ 32,73	R\$ 55,96	0,01%	
8.2.21	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 2.155,37	R\$ 2.776,54	R\$ 2.776,54	0,34%	
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 19.205,88	2,38%	
9.1	92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 84,86	R\$ 109,31	R\$ 437,24	0,05%	
9.2	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 86,26	R\$ 111,12	R\$ 444,48	0,05%	
9.3	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	38,00	R\$ 13,39	R\$ 17,24	R\$ 655,12	0,08%	
9.4	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 49,72	R\$ 64,04	R\$ 448,28	0,06%	
9.5	CPU-13	PRÓPRIO	REFLETOR SUPER LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTENCIA 10W, BIVOLT, TEMP. COR 6400K, IP-65, REF. PLO OU SIMILAR	UN	3,00	R\$ 91,86	R\$ 118,33	R\$ 354,99	0,04%	
9.6	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35,00	R\$ 52,17	R\$ 67,20	R\$ 2.352,00	0,29%	
9.7	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 61,12	R\$ 78,73	R\$ 393,65	0,05%	
9.8	72935	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	510,00	R\$ 10,15	R\$ 13,07	R\$ 6.665,70	0,82%	
9.9	72936	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 32 MM (1 1/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	17,00	R\$ 14,54	R\$ 18,73	R\$ 318,41	0,04%	
9.10	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	322,00	R\$ 2,92	R\$ 3,76	R\$ 1.210,72	0,15%	
9.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	232,00	R\$ 4,24	R\$ 5,46	R\$ 1.266,72	0,16%	
9.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	117,00	R\$ 6,55	R\$ 8,43	R\$ 986,31	0,12%	
9.13	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	R\$ 109,06	R\$ 140,49	R\$ 1.826,37	0,22%	
9.14	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 37,32	R\$ 48,07	R\$ 624,91	0,08%	
9.15	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 54,25	R\$ 69,88	R\$ 279,52	0,03%	
9.16	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	2,00	R\$ 365,42	R\$ 470,73	R\$ 941,46	0,12%	
10			PISOS					R\$ 74.216,28	9,13%	
10.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_01/2024	M²	9,38	R\$ 690,74	R\$ 901,40	R\$ 8.455,22	1,04%	
10.2	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, AERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M²	312,67	R\$ 50,27	R\$ 64,75	R\$ 20.245,38	2,49%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
BDI: 28,82%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
10.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF. 02/2023 PE	M²	247,84	R\$ 108,16	R\$ 139,33	R\$ 34.531,54	4,25%
10.4	94992	SINAPI	FIXAÇÃO DE PASSFIO (CAIÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM ARMADO AF. 08/2022	M²	58,67	R\$ 73,91	R\$ 95,21	R\$ 5.585,97	0,69%
10.5	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM AF. 02/2023	M	215,41	R\$ 19,46	R\$ 25,06	R\$ 5.398,17	0,66%
11			REVESTIMENTOS					R\$ 139.820,39	17,19%
11.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF. 10/2022	M³	1.600,10	R\$ 7,75	R\$ 9,98	R\$ 15.960,99	1,96%
11.2	87775	SINAPI	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M³	1.600,10	R\$ 52,22	R\$ 67,26	R\$ 107.622,72	13,23%
11.3	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES AF. 02/2023 PE	M²	152,64	R\$ 82,54	R\$ 106,32	R\$ 16.228,68	2,00%
12			ESQUADRIAS					R\$ 45.609,43	5,61%
12.1			JANELAS						0,00%
12.1.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	M²	5,80	R\$ 363,88	R\$ 468,75	R\$ 2.718,75	0,33%
12.1.2	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	M²	19,20	R\$ 419,42	R\$ 540,29	R\$ 10.373,56	1,28%
12.1.3	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	M²	1,45	R\$ 515,21	R\$ 663,69	R\$ 959,69	0,12%
12.2			PORTAS						0,00%
12.2.1	CPU-14	PRÓPRIO	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²	5,00	R\$ 836,53	R\$ 1.077,61	R\$ 5.388,05	0,66%
12.2.2	CPU-15	PRÓPRIO	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÓCA, 90 X 210CM, COM VISOR DE VIDRO 6MM, 50X80CM, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	4,00	R\$ 1.096,99	R\$ 1.413,14	R\$ 5.652,56	0,70%
12.2.3	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	UN	9,00	R\$ 976,08	R\$ 1.257,38	R\$ 11.316,42	1,39%
12.2.4	91336	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	M²	3,51	R\$ 865,70	R\$ 1.140,95	R\$ 4.004,73	0,49%
12.2.5	CPU-16	PRÓPRIO	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA 0,90 X 2,10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO (INCLUSIVE BATENTE, FERRAGENS, FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM) - REV.03	UN	1,00	R\$ 1.341,53	R\$ 1.728,15	R\$ 1.728,15	0,21%
12.2.6	CPU-17	PRÓPRIO	PORTA EM MADEIRA MURACATIARA, LISA, MACIÇA, (0,70 X 2,10M), P/PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS EXCLUSIVE BATENTE	UN	1,00	R\$ 1.069,56	R\$ 1.377,80	R\$ 1.377,80	0,17%
12.2.7	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X60CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF. 05/2020	M³	7,50	R\$ 216,30	R\$ 278,63	R\$ 2.089,72	0,26%
13			LOUÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 17.375,74	2,14%
13.1	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	5,00	R\$ 301,82	R\$ 388,80	R\$ 1.944,00	0,24%
13.2	86925	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1,00	R\$ 568,86	R\$ 732,80	R\$ 732,80	0,09%
13.3	CPU-18	PRÓPRIO	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4" JACKWAL OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 112,79	R\$ 145,29	R\$ 145,29	0,02%
13.4	CPU-19	PRÓPRIO	BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	CJ	1,00	R\$ 418,04	R\$ 538,51	R\$ 538,51	0,07%
13.5	CPU-20	PRÓPRIO	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=70CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 222,79	R\$ 286,99	R\$ 286,99	0,04%
13.6	CPU-21	PRÓPRIO	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	2,00	R\$ 222,79	R\$ 286,99	R\$ 573,98	0,07%
13.7	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1,00	R\$ 885,12	R\$ 1.140,21	R\$ 1.140,21	0,14%
13.8	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	6,00	R\$ 624,35	R\$ 804,28	R\$ 4.825,68	0,59%
13.9	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1,00	R\$ 37,95	R\$ 48,88	R\$ 48,88	0,01%
13.10	CPU-22	PRÓPRIO	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.00X0,60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 7CM, ASSENTADA	UN	1,00	R\$ 1.729,46	R\$ 2.227,89	R\$ 2.227,89	0,27%
13.11	CPU-23	PRÓPRIO	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M²	6,72	R\$ 567,37	R\$ 730,88	R\$ 4.911,51	0,60%
14			FORROS					R\$ 16.485,65	2,02%
14.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO AF. 08/2023 PS	M²	175,54	R\$ 72,82	R\$ 93,80	R\$ 16.465,65	2,02%
15			PINTURAS					R\$ 52.036,18	6,40%
15.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF. 04/2023	M²	1.447,46	R\$ 16,59	R\$ 21,37	R\$ 30.932,22	3,80%
15.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF. 04/2023	M²	1.447,46	R\$ 11,32	R\$ 14,58	R\$ 21.103,96	2,60%
16			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 4.011,42	0,49%
16.1	CPU-24	PRÓPRIO	LIMPEZA GERAL	M²	1.120,51	R\$ 2,78	R\$ 3,58	R\$ 4.011,42	0,49%

TOTAL S/ BDI	R\$	631.261,15
TOTAL DO BDI	R\$	181.929,46
TOTAL GERAL COM BDI	R\$	813.190,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97%/ MENSALISTA - 46,10% (COM DESONERAÇÃO)	BDI: 28,82%

MÉMEMORIA DE CÁLCULO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO						TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022		3,00		2,00	1,00			6,00	
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_03/2024								1.120,51	
1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020									224,10
1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1,00				
1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO					1,00				
1.6	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_03/2024						90,00			
1.7	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_03/2024								198,00	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)						6,00			
3	MOVIMENTOS DE TERRA									
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF_01/2024		0,60	0,60	0,60	30,00				6,48
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF_01/2024			0,15	0,30		159,20			7,16
3.3	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA				0,15		159,20			23,88
4	INFRAESTRUTURA									
4.1	(VIGAS BALDRAME) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREJA, FCK = 25 MPA AF_01/2017			0,15	0,25		159,20			5,97
4.2	(SAPATAS) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREJA, FCK = 25 MPA AF_01/2017		0,60	0,60	0,55	30,00				5,94
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS AF_01/2024				0,05		159,20			7,96
5	SUPERESTRUTURA									
5.1	(VIGAS SUPERIORES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREJA, FCK = 25 MPA AF_01/2017			0,15	0,30		159,20			7,16
5.2	(PILARES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREJA, FCK = 25 MPA AF_01/2017		0,15	0,20			120,00			3,60
6	ALVENARIA									
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021									
	SALA 01								84,78	
	SALA 02								84,78	
	SALA 03								84,78	
	SALA 04								84,78	
	PÁTIO COBERTO								33,80	
	BANHEIRO PCD								10,00	
	BANHEIRO 01								40,61	
	BANHEIRO 02								55,77	
	SECRETARIA								27,20	
	SALA DOS PROFESSORES								40,35	
	DIRETORIA								33,74	
	DML								16,25	
	SERVIÇO								3,85	
	COZINHA								46,26	
	PASSARELA								31,36	
	MURO								452,30	
	TOTAL:								1.130,61	
7	COBERTURA									
7.1	TRABALHO DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇOS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019								350,49	
7.2	TRABALHO DE MADEIRA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTES AF_07/2019								331,05	
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019								19,44	
7.4	TRABALHO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019						16,42			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
	BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO							
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M ²)	TOTAL (M ³)
7.5	CHAPIM DE CONCRETO						11,70		
7.6	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						40,00		
7.7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						19,44		
7.8	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1.2.9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						6,13		
7.9	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019						22,60		
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
8.1	SANITÁRIAS								
8.1.1	CAIXA SIFONADA GIRAFACIL COM GRELHA BRANCA PVC 100x140x50mm						4,00		
8.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO ANTIESPUMA COM DN= 100MM						4,00		
8.1.3	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC						4,00		
8.1.4	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO						7,00		
8.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						4,00		
8.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						3,00		
8.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						2,00		
8.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						6,00		
8.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						19,00		
8.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						7,00		
8.1.11	JUNCAO SIMPLES PVC ESGOTO 100x50mm						4,00		
8.1.12	JUNCAO SIMPLES PVC COM ANEL DE BORRACHA 100x100mm						4,00		
8.1.13	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						16,00		
8.1.14	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						24,00		
8.1.15	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						8,00		
8.1.16	TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						2,00		
8.1.17	TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						3,00		
8.1.18	TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						2,00		
8.1.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						23,45		
8.1.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						8,30		
8.1.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						63,45		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
	BDI: 128,82%

MÉMEMORIA DE CÁLCULO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO							
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)
8.1.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO AF_06/2022						13,56		
8.1.23	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022						7,00		
8.1.24	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020						8,00		
8.1.25	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020						1,00		
8.2	HIDRÁULICAS								
8.2.1	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					4,00			
8.2.2	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					1,00			
8.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					19,00			
8.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					5,00			
8.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					1,00			
8.2.6	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					12,00			
8.2.7	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					2,00			
8.2.8	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2024					2,00			
8.2.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					6,00			
8.2.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					3,00			
8.2.11	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2024					2,00			
8.2.12	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2024					1,00			
8.2.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021					4,00			
8.2.14	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021					3,00			
8.2.15	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021					1,00			
8.2.16	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021					1,00			
8.2.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					0,02			
8.2.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					48,63			
8.2.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					14,90			
8.2.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022					1,71			
8.2.21	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2021					1,00			
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023					4,00			
9.2	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023					4,00			
9.3	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020					38,00			
9.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023					7,00			
9.5	REFLETOR SUPER LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTENCIA 10W, BIVOLT, TEMP.COR 6400K, IP-65, REF. FLC OU SIMILAR					3,00			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
	BDI: 28,82%

MÉMOIRA DE CÁLCULO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO							
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)
9.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023						35,00		
9.7	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023						5,00		
9.8	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO							510,00	
9.9	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN32 MM (1 1/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO							17,00	
9.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023							322,00	
9.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023							232,00	
9.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023							117,00	
9.13	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020						13,00		
9.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023						13,00		
9.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023						4,00		
9.16	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						2,00		
10	PISOS								
10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS AF_01/2024			0,03					312,67
10.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM AF_07/2021								312,67
10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_02/2023_PE								
	SALA 01								26,40
	SALA 02								26,40
	SALA 03								26,40
	SALA 04								26,40
	PÁTIO COBERTO								72,30
	BANHEIRO PCD								2,42
	BANHEIRO 01								4,28
	BANHEIRO 02								4,28
	SECRETARIA								6,76
	SALA DOS PROFESSORES								8,99
	DIRETORIA								6,40
	DML								3,75
	SERVIÇO								1,65
	COZINHA								14,46
	ACESSO ÀS SALAS								16,95
	TOTAL:								247,84
10.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF_08/2022								
	PASSARELA								21,41
	CALÇADAS								37,26
	TOTAL:								58,67
10.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM AF_02/2023								
	SALA 01								20,60
	SALA 02								20,60
	SALA 03								20,60
	SALA 04								20,60
	PÁTIO COBERTO								37,71
	BANHEIRO PCD								6,22
	BANHEIRO 01								8,46
	BANHEIRO 02								8,46
	SECRETARIA								10,41
	SALA DOS PROFESSORES								12,20
	DIRETORIA								10,75
	DML								8,00
	SERVIÇO								5,20
	COZINHA								15,24
	ACESSO ÀS SALAS								25,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO) BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO						TOTAL (M ²)	TOTAL (M ³)
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)		
	TOTAL:						215,41		
11	REVESTIMENTOS								
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_10/2022								
	SALA 01							84,78	
	SALA 02							84,78	
	SALA 03							84,78	
	SALA 04							84,78	
	PÁTIO COBERTO							117,10	
	BANHEIRO PCD							10,00	
	BANHEIRO 01							40,61	
	BANHEIRO 02							55,77	
	SECRETARIA							27,20	
	SALA DOS PROFESSORES							40,35	
	DIRETORIA							33,74	
	DML							16,25	
	SERVIÇO							3,85	
	COZINHA							46,26	
	FACHADAS							266,93	
	MURO							540,20	
	PASSARELA							62,72	
	TOTAL:							1.600,10	
11.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM AF_08/2022								
	SALA 01							84,78	
	SALA 02							84,78	
	SALA 03							84,78	
	SALA 04							84,78	
	PÁTIO COBERTO							117,10	
	BANHEIRO PCD							10,00	
	BANHEIRO 01							40,61	
	BANHEIRO 02							55,77	
	SECRETARIA							27,20	
	SALA DOS PROFESSORES							40,35	
	DIRETORIA							33,74	
	DML							16,25	
	SERVIÇO							3,85	
	COZINHA							46,26	
	FACHADAS							266,93	
	MURO							540,20	
	PASSARELA							62,72	
	TOTAL:							1.600,10	
11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES AF_02/2023_PE								
	BANHEIRO PCD							10,00	
	BANHEIRO 01							40,61	
	BANHEIRO 02							55,77	
	COZINHA							46,26	
	TOTAL:							152,64	
12	ESQUADRIAS								
12.1	JANELAS								
12.1.1	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER								
	J1			1,00	1,00	4,00		4,00	
	J3			1,00	0,60	3,00		1,80	
	TOTAL:							5,80	
12.1.2	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÓCA, 90 X 210CM, COM VISOR DE VIDRO 6MM(50X60CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS								
	J2			2,00	1,20	8,00		19,20	
12.1.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019								
	J4			2,41	0,60	1,00		1,45	
12.2	PORTAS								
12.2.1	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER								
	J2			2,50	2,00	1,00		5,00	
12.2.2	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÓCA, 90 X 210CM, COM VISOR DE VIDRO 6MM(50X60CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS								
	J2					4,00			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	
BASE: SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% / MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)	BDI: 28,82%

MÉMEMORIA DE CÁLCULO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO							
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)
12.2.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019					9,00			
12.2.4	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019			0,65	0,90	6,00		3,51	
12.2.5	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0,90 X 2,10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO (INCLUSIVE BATENTE, FERRAGENS, FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM) - REV 03					1,00			
12.2.6	PORTA EM MADEIRA MUIRACATIARA, LISA, MACIÇA, (0,70 X 2,10M), P/PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS, EXCLUSIVE BATENTE					1,00			
12.2.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020			0,50	0,30	50,00		7,50	
13	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								
13.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020					5,00			
13.2	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUMNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020					1,00			
13.3	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR					1,00			
13.4	BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR					1,00			
13.5	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=70CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR					1,00			
13.6	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR					2,00			
13.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020					1,00			
13.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020					6,00			
13.9	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_01/2020					1,00			
13.10	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2 00X0 60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 7CM, ASSENTADA.					1,00			
13.11	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM							6,72	
14	FORROS								
14.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS								
	SALA 01							26,40	
	SALA 02							26,40	
	SALA 03							26,40	
	SALA 04							26,40	
	BANHEIRO PCD							2,42	
	BANHEIRO 01							4,28	
	BANHEIRO 02							4,28	
	SECRETARIA							6,76	
	SALA DOS PROFESSORES							8,99	
	DIRETORIA							6,40	
	DML							3,75	
	SERVIÇO							1,65	
	COZINHA							14,46	
	ACESSO ÀS SALAS							16,95	
	TOTAL							175,54	
15	PINTURAS								
15.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOIS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023								
	SALA 01							84,78	
	SALA 02							84,78	
	SALA 03							84,78	



Processo Nº 1120020
 Fls Nº 048
 Visto e

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
	BDI: 28,82%

MÉMORIA DE CÁLCULO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO								
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)	
	SALA 04								84,78	
	PÁTIO COBERTO								117,10	
	SECRETARIA								27,20	
	SALA DOS PROFESSORES								40,35	
	DIRETORIA								33,74	
	DML								16,25	
	SERVIÇO								3,85	
	FACHADAS								266,93	
	MURO								540,20	
	PASSARELA								62,72	
	TOTAL:								1.447,46	
15.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023									
	SALA 01								84,78	
	SALA 02								84,78	
	SALA 03								84,78	
	SALA 04								84,78	
	PÁTIO COBERTO								117,10	
	SECRETARIA								27,20	
	SALA DOS PROFESSORES								40,35	
	DIRETORIA								33,74	
	DML								16,25	
	SERVIÇO								3,85	
	FACHADAS								266,93	
	MURO								540,20	
	PASSARELA								62,72	
	TOTAL:								1.447,46	
16	SERVIÇOS FINAIS									
16.1	LIMPEZA GERAL									1.120,51



Processo Nº 11302020
Fls Nº 048
Visão

OPERAÇÃO Nº 11302020
Fls Nº 048
Visão

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRAO NO MUNICIPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
 ENDEREÇO: POVOADO CENTRAO, ZONA RURAL, MUNICIPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
 BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 06/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇOS UNITÁRIOS
 COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.1							
Composição	CPFL01	Placa de obra em chapas aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Monte-obra / Instalação Provisória / Desmonte-obra	m²	1,0000000	366,82	366,82
Composição Auxiliar	SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,90	25,90
Composição Auxiliar	SNAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,43	42,86
Insumo	00004813 / SINAPI	Placa de obra (obra construída sob) em chapa galvanizada "n. 27", atadaçada, de "2,4 x 1,2" m (sem postes para fixação)	Material	m²	1,0000000	285,00	285,00
Insumo	00005075/SINAPI	Praga de aço galvanizado (barrão) 8 x 6cm - 0,0026 m³/m (englem, louro)	Material	kg	0,1500000	16,37	2,44
Insumo	1569	Madeira mista serrada (barrão) 2,2 x 6,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	4,0000000	6,75	27,00
Insumo	6695	Madeira mista serrada (barrão) 2,2 x 6,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,53	3,53
		MO sem LS => 23,60		LS =>	19,59	MO com LS => 43,19	
		Valor de BDI => 111,48		Valor com BDI =>	458,30		
1.2							
Composição	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SNAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMARÁ VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEDREGULHOS ARVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,30 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_002024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,81	0,81
Composição Auxiliar	SNAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0040000	22,21	0,10
Composição Auxiliar	SNAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9 A T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0020000	70,07	0,20
Composição Auxiliar	SNAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9 A T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0017000	184,45	0,31
		MO sem LS => 0,08		LS =>	0,06	MO com LS => 0,14	
		Valor de BDI => 0,17		Valor com BDI =>	0,78		
1.3							
Composição	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SNAPI	CARGA, MANOBRAR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, COM SECADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE CARGA DE 0,30 M³ / 1111 HP E DESCARGA LIVRE (UNIDADE M3) AF_072023	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,93	8,93
Composição Auxiliar	SNAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPACIDA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	201,01	1,66
Composição Auxiliar	SNAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAPACIDA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0105000	82,28	0,86
Composição Auxiliar	SNAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRILHAO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 220 CV INCLUSIVE CAPACIDA METÁLICA - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	268,74	5,34
Composição Auxiliar	SNAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRILHAO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 220 CV INCLUSIVE CAPACIDA METÁLICA - CH DIURNO AF_062014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0138000	78,13	1,07
		MO sem LS => 0,60		LS =>	0,53	MO com LS => 1,10	
		Valor de BDI => 2,57		Valor com BDI =>	11,50		
1.4							
Composição	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	PROPRIO	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	1.976,69	1.976,69
Insumo	SEINFRA	ARMAÇÃO REDE TRIFÁSICA COM ROLDAVA	Material	UN	1,0000000	81,88	81,88
Insumo	10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	9,33	559,80
Insumo	10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/ CABO 10MM2	Material	UN	4,0000000	8,02	24,08
Insumo	10952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRORRUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000	4,14	8,28
Insumo	11070	ELETRORRUTO DE PVC RÍGIDO 1"	Material	M	6,0000000	7,14	42,84
Insumo	11408	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA APOIAMENTO 1"	Material	UN	2,0000000	1,65	3,30
Insumo	12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 50# x 2,40M	Material	UN	1,0000000	53,28	53,28
Insumo	12383	NOFUSE DE 70 A	Material	UN	1,0000000	29,15	29,15
Insumo	12405	FOCETE DE CONCRETO 200 L T (1500); RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, 1H=0,00M, PESO APROXIMADO 4,70KG	Material	UN	1,0000000	601,70	601,70
Insumo	12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000	372,40	372,40
		MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00	MO com LS => 0,00	
		Valor de BDI => 483,72		Valor com BDI =>	2.159,81		
1.5							
Composição	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PROPRIO	LIGACÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	3.586,44	3.586,44
Composição Auxiliar	SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,99	207,92
Composição Auxiliar	SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,57	204,56
Composição Auxiliar	SNAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0000000	26,33	236,94
Composição Auxiliar	SNAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1200000	21,43	174,01
Insumo	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4,0000000	19,10	76,40
Insumo	10109	ÁREA MÉDIA	Material	m²	0,0189000	83,59	1,57
Insumo	10177	BACIA TIURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1,0000000	650,72	650,72
Insumo	110298	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	594,75	594,75
Insumo	11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"X3"	Material	M	25,0000000	16,08	402,25
Insumo	11725	PREGO 15X15 (1,14" x 1,3) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	1,0000000	15,99	15,99
Insumo	11816	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	Material	M	8,0000000	12,77	102,16
Insumo	12082	TUOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	30,0000000	0,47	14,10
Insumo	12161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	Material	M	5,0000000	29,90	149,50
Insumo	12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	Material	M	30,0000000	23,24	697,20
Insumo	12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m³h, 3/4" - COMPLETO	Material	UN	1,0000000	93,67	93,67
		MO sem LS => 320,20		LS =>	273,14	MO com LS => 602,34	
		Valor de BDI => 1.033,32		Valor com BDI =>	4.618,76		
1.6							
Composição	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SNAPI	LOCAÇÃO COMPLEMENTAR DE CARRA UTILIZANDO (PARAFUSO DE ÁGUA) CORRIAS PONTELETADAS CADA 2,03M - 2 UTILIZAÇÕES AF_002024	SEIT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	64,74	64,74
Composição Auxiliar	SNAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	22,02	15,95
Composição Auxiliar	SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	25,99	18,83

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CN 95370.669/0001-68
 R. JEFFERSON MOREIRA, SN, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS - MA

Laraine Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA-MA 112193552-4

APPROVOO PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 09.04.2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 Engenharia e Arquitetura

Processo Administrativo nº 050
 Fls. Nº 10
 Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO FOVADO CENTRO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDERECO: FOVADO CENTRO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARA									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
Código	Composição Auxiliar	Blanco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	BDI:	
91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,677000	27,78	18,85	28,82%	
81883	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CH	0,028000	26,49	0,16		
84974	SINAPI		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1.4.54.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m²	0,004000	445,41	1,79		
0000417	SINAPI		SARRIÃO MÃO APARELHADO 2,5 X 7 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANSELMI, PERÓIA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,744600	7,75	5,78		
0000433	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO 8 X 8 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANSELMI OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,412500	27,89	11,49		
0005088	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,111000	20,32	2,25		
0007356	SINAPI		TINTA LATEX, ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSSO	L	0,025000	35,83	0,91		
0001267	SINAPI		TABUA 2,5 X 23 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,550000	12,44	6,94		
				MO sem LS =>	10,40		23,37		
				Valor com BDI =>	83,39				
1.7				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
98459	SINAPI		TAPUME COM TELHA METALICA. AF_03/2024	m²	1,000000	90,09	90,09		
88238	SINAPI		AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,452000	22,02	10,93		
88262	SINAPI		CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,735000	25,99	19,10		
91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,005600	27,78	0,18		
91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CH	0,026400	26,49	0,69		
84974	SINAPI		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1.4.54.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m²	0,009100	445,41	2,71		
00004481	SINAPI		PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,227500	11,01	13,51		
00005061	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,048000	19,98	1,35		
00005194	SINAPI		TABUA 2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	2,000000	7,85	15,70		
00007243	SINAPI		TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 49 MM, ESPESURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL. DE 890 MM	m²	0,585300	44,41	25,99		
				MO sem LS =>	9,32		20,95		
				Valor com BDI =>	53,92		10,01		
2.1				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
98522	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	MES	1,000000	5,994.00	5.994.00		
89309	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENHOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,000000	139,42	4.182,60		
89316	SINAPI		ENCARGOS GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,000000	50,19	3.312,54		
				MO sem LS =>	2.616.02		5.799,00		
				Valor com BDI =>	1.721,47		7.520,47		
3.1				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
98522	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	m³	1,000000	139,49	139,49		
89309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,683000	26,33	44,31		
89316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,441000	21,43	95,17		
				MO sem LS =>	39,38		89,85		
				Valor com BDI =>	139,67		139,67		
3.2				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
98526	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	m³	1,000000	199,20	199,20		
89309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,702000	26,33	71,14		
89316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,976000	21,43	128,06		
				MO sem LS =>	56,50		124,60		
				Valor com BDI =>	256,80		256,80		
3.3				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
98505	SINAPI		REATERIO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	m²	1,000000	43,93	43,93		
89316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,050000	21,43	43,93		
				MO sem LS =>	11,96		26,38		
				Valor com BDI =>	58,89		58,89		
4.1				Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
65657	SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREO, FCK = 25 MPa, AF_01/2017	m³	1,000000	3.264,04	3.264,04		
103873	SINAPI		LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_07/2022	m³	1,000000	40,71	40,71		
92416	SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	1,900000	144,99	279,83		
82451	SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GANFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	2,240000	207,81	465,49		
92510	SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	m³	4,970000	68,50	339,50		
92759	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,050000	13,95	56,49		
92780	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2020	KG	2,300000	13,24	30,45		
92781	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	1,600000	12,46	19,93		
92782	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	12,730000	11,14	141,81		
92783	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	5,860000	9,35	54,78		
92784	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	8,360000	9,05	75,83		
92785	SINAPI		ARMADO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	9,490000	10,34	97,47		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SETOR DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 CNPJ 06.376.669/0001-69

Latine Spina Carneiro
 Engenheira Civ.
 CREA-MA 11219352

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BÁSICO EM
 08.04.2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
								BDI:	28,82%
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,7500000	10,23	17,90	
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2800000	13,46	44,14	
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,5700000	12,74	185,62	
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,4400000	11,99	137,18	
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9700000	10,70	106,67	
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0900000	8,96	45,60	
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,8500000	104,43	297,62	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	19,49	20,85	
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0600000	17,94	1,58	
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,8500000	15,94	45,42	
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,8000000	13,97	92,20	
Composição Auxiliar	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	10,82	14,28	
Insuno	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	627,11	691,70	
						MO sem LS => 287,23	LS => 221,72	MO com LS => 488,95	
						Valor do BDI => 946,46	Valor com BDI =>	4.230,50	

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCX = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	3.284,04	3.284,04
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	40,71	40,71
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,9300000	144,99	279,83
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,2400000	207,81	465,48
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,9700000	66,50	330,50
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,0500000	13,95	56,49
Composição Auxiliar	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,3000000	13,24	30,45
Composição Auxiliar	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,8000000	12,46	19,83
Composição Auxiliar	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12,7300000	11,14	141,81
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8600000	9,35	54,79
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,3600000	9,05	75,83
Composição Auxiliar	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,6400000	10,34	87,47
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,7500000	10,23	17,90
Composição Auxiliar	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2800000	13,46	44,14
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,5700000	12,74	185,62
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,4400000	11,99	137,18
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9700000	10,70	106,67
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0900000	8,96	45,60
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,8500000	104,43	297,62
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	19,49	20,85
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0600000	17,94	1,58
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,8500000	15,94	45,42
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,8000000	13,97	92,20
Composição Auxiliar	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	10,82	14,28
Insuno	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	627,11	691,70
						MO sem LS => 287,23	LS => 221,72	MO com LS => 488,95
						Valor do BDI => 946,46	Valor com BDI =>	4.230,50

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	699,74	699,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0830000	26,33	133,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8360000	21,43	39,38
Composição Auxiliar	94998	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3800000	381,55	526,53
						MO sem LS => 96,26	LS => 79,86	MO com LS => 176,12
						Valor do BDI => 201,69	Valor com BDI =>	901,40

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCX = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	3.284,04	3.284,04
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	40,71	40,71

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
								BDI:	28,82%
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,6300000	144,90	279,83	
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,2400000	207,81	465,49	
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,9700000	66,50	330,50	
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,0500000	13,65	56,49	
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,3000000	13,24	30,45	
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,6000000	12,46	19,83	
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12,7300000	11,14	141,81	
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8600000	9,35	54,79	
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,3800000	9,05	75,83	
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,4600000	10,34	87,47	
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,7500000	10,23	17,90	
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2800000	13,46	44,14	
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,5700000	12,74	185,82	
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,4400000	11,99	137,16	
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9700000	10,70	106,67	
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0900000	8,96	45,69	
Composição Auxiliar	95533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,8500000	104,43	297,62	
Composição Auxiliar	95543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	19,49	20,85	
Composição Auxiliar	95544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0900000	17,64	1,58	
Composição Auxiliar	95545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,8500000	15,94	45,42	
Composição Auxiliar	95546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,6000000	13,97	92,20	
Composição Auxiliar	95547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	10,82	14,28	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USHADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	627,11	691,70	
				MO sem LS =>		267,23	221,72	MO com LS =>	488,95
				Valor do BDI =>		846,46	Valor com BDI =>		4.730,50

Plano de Custos
Fls Nº 053
Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO FOCADO CENTRO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDERECO: POVOADO CENTRO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE: SINAPI - 08/2024 - MARRANHÃO ORSE - 06/2024 - SERGIPE/ SEC - 07/2024 - MARRANHÃO SEINFRA - 028 - CEARA
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 32,37% (MENSALISTA - 46,10% (COM DESONERAÇÃO))

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1					549,48		4.230,50
Composição	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_102021	PAIRE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1.0000000	117,92	117,92
Composição Auxiliar	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME) DE CIMENTO, CAL E ÁREA MÉDIA ÚNIDA PARA EMBORRACHIMASSA UNICAMENTE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_209219	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0165000	585,66	5,93
Composição Auxiliar	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	26,33	57,92
Composição Auxiliar	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	21,43	23,57
Itenuo	00007287	BLOCO CERÂMICO TIPO O VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000	0,77	29,06
Itenuo	00004557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCOADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 19 X 15 MM, (C X L) 30 X 7,5' CM	Material	M	0,5900000	2,01	1,16
Itenuo	00007395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CBNTO	0,0095000	43,42	0,28
			MO sem LS =>	LS =>	34,32	MO com LS =>	53,83
			Valor do BDI =>		33,08	Valor com BDI =>	151,60

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1							
Composição	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_072019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	24,43	24,43
Composição Auxiliar	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9950000	22,02	1,43
Composição Auxiliar	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	25,89	3,06
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	22,75	0,10
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0584000	21,77	0,13
Itenuo	00004425	VIGA NAO APARELHADA 8 X 12 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANSELMI OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BNOTA	Material	M	0,6340000	30,14	19,10
Itenuo	00004568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,48	0,61
			MO sem LS =>	LS =>	1,39	MO com LS =>	3,08
			Valor do BDI =>		7,04	Valor com BDI =>	31,47

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2							
Composição	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TOMBAMENTO, AF_072019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	72,72	72,72
Composição Auxiliar	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,43	3,21
Composição Auxiliar	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	25,77	2,98
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	22,75	0,11
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	21,77	0,15
Itenuo	00001607	CONJUNTO ABRIGUEIS DE VEDAÇÃO S/PT PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONJUNTO)	Material	CJ	1,2700000	0,37	0,48
Itenuo	00004302	PARAFUSO ZINCOADO ROSCA SOBREIRA, CABEÇA SEXTAVADA, S/PT X 250 MM, TIPO 10,0, EM AÇO INOX, AF_030216	Material	UN	1,2700000	5,60	7,11
Itenuo	00007164	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMANTO)	Material	m²	1,2750000	46,06	58,72
			MO sem LS =>	LS =>	1,84	MO com LS =>	4,06
			Valor do BDI =>		20,93	Valor com BDI =>	59,67

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.3							
Composição	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLOMIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_072019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	44,18	44,18
Composição Auxiliar	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3960000	21,43	8,55
Composição Auxiliar	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	25,77	3,42
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0372000	22,75	0,84
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0514000	21,77	1,12
Itenuo	00007173	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLOMIAL, CANAL PLAN, PAULLISTA, COMPRIMENTO DE 44 A 50' CM, REINDIMENTO DE COBERTURA DE 20% (TELHAGEM)	Material	MIL	0,0275000	1,100,00	30,25
			MO sem LS =>	LS =>	4,72	MO com LS =>	8,64
			Valor do BDI =>		12,73	Valor com BDI =>	56,91

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.4							
Composição	SINAPI	REDE EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_072019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	50,59	50,59
Composição Auxiliar	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	21,43	4,43
Composição Auxiliar	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,77	2,86
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	22,75	0,30
Composição Auxiliar	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_030216	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	21,77	0,39
Itenuo	00001142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	53,90	10,67
Itenuo	00005081	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	19,89	0,11
Itenuo	00005104	REBITE DE REBULO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 6 MM DE COMPRIMENTO 110G - 1625 UNIDADES	Material	KG	0,0012000	67,67	0,08
Itenuo	00013366	SOLDA EM BARRA DE ESTARCO-GRUPO 5050	Material	KG	0,0456000	121,66	5,47
Itenuo	00004973	RIFIO INTERNO EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.UM 24 - CORTE 25 CM	Material	M	1,9500000	25,00	26,25
			MO sem LS =>	LS =>	2,27	MO com LS =>	5,01
			Valor do BDI =>		14,57	Valor com BDI =>	65,15

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.5							
Composição	PROPRIO	CHAPIM DE CONCRETO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	M	1,0000000	48,09	48,09
Composição Auxiliar	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,33	22,11
Composição Auxiliar	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0740000	21,43	23,01
Itenuo	000055	CIMENTO PORTLAND CP III 320S MRB 11578 (gafó)	Material	KG	1,5650000	0,89	1,37
Itenuo	000068	ÁREA MÉDIA LAVADA	Material	m²	0,0180000	89,00	1,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 C/PO BOX 576 BRUNO
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS - MA

Latine Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA-MA 11219352-4

Lead
 APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 08.09.2024



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
 ENDEREÇO: POVOADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
 BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

MO sem LS => 15,65 LS => 12,59 BDI: 23,82%
 Valor de BDI => 13,85 Valor com BDI => 28,64
 81,84

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	10044	SINAPI	CAIXA DE BIAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABOCHAS, ENCHAS, BOCAS, SUPORTES EXCLUÍDO CONDIÇÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	141,74	141,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,43	5,35
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHAUSTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	25,77	4,02
Composição Auxiliar	93291	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	22,75	0,30
Composição Auxiliar	93292	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0160000	21,77	0,35
Insuno	00011654	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	Material	UN	3,0000000	0,07	0,21
Insuno	00012014	SINAPI	BOLAL PVC PARA CALHA PLUVIAL, DIÂMETRO DA SAÍDA ENTRE 75 E 120 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3300000	47,06	15,52
Insuno	00012016	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIÂMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	14,27	3,13
Insuno	00012018	SINAPI	CAIXA DE BIAL PLUVIAL DE PVC, DIÂMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3500000	145,65	50,97
Insuno	00012024	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIÂMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	27,87	6,15
Insuno	00012028	SINAPI	SUPORTE METÁLICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIÂMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,5500000	35,62	55,21
Insuno	00012027	SINAPI	VEDAÇÃO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,1400000	1,12	0,49
			MO sem LS => 3,45 LS => 2,87 MO com LS => 6,32 Valor de BDI => 40,86 Valor com BDI => 182,58					

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	87,00	87,00
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	22,02	8,85
Composição Auxiliar	88302	SINAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,69	10,39
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0412000	22,75	0,93
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0571000	21,77	1,24
Insuno	00004018	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA 9 X 12 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5700000	2,71	6,97
Insuno	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA 9 X 12 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	30,14	22,15
Insuno	00004030	SINAPI	CABRO NAO APARELHADO 9 X 9 CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3360000	14,25	33,38
Insuno	00002027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	Material	KG	0,0700000	22,50	1,57
Insuno	00003027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 38 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	20,30	1,01
Insuno	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,48	0,61
			MO sem LS => 7,51 LS => 6,24 MO com LS => 13,75 Valor de BDI => 25,07 Valor com BDI => 112,07					

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94219	SINAPI	CUMEIRA E ESPRIMO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	30,50	30,50
Composição Auxiliar	87337	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:9 EM LUME DE CHUETO, CAL E AREIA MEDIA UNICAO, PARA EMBOÇAMASSA UNIFORMIZANTE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0117000	539,44	6,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	21,43	7,60
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHAUSTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,77	7,95
Composição Auxiliar	93291	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0063000	22,75	0,14
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0097000	21,77	0,18
Insuno	00007181	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA, COMPRIMENTO DE 417 CM, REINDIMENTO DE 3 TELHAS/CM	Material	UN	3,0000000	2,84	8,52
			MO sem LS => 5,88 LS => 4,87 MO com LS => 10,73 Valor de BDI => 8,79 Valor com BDI => 39,29					

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84223	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	128,50	128,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	21,43	1,56
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHAUSTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	25,77	1,54
Composição Auxiliar	93291	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0018000	22,75	0,04
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0026000	21,77	0,05
Insuno	00001607	SINAPI	ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS	Material	CJ	4,2000000	0,37	1,56
Insuno	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CARCA SERTAVADA, 5/16" X 290 MM PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	5,80	23,52
Insuno	00007219	SINAPI	CUMEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ADA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	87,42	109,24
			MO sem LS => 1,10 LS => 0,91 MO com LS => 2,01 Valor de BDI => 37,03 Valor com BDI => 185,53					

8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP107	PRÓPRIO	CAIXA BIFUNDAO GIRAPAPI, COM GRELHA BRANCA PVC 100x100x6mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	71,97	71,97
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCAMADOU OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6740000	25,57	17,23
Insuno	000386	SBC	SOLUCAO LIMPAODORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	Material	UN	0,0080000	14,90	0,11
Insuno	000389	SBC	ADESIVO PARA PVC-bianga de 75 gramas	Material	UN	0,0010000	7,23	0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 06.376.669/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS, MA

Latine Spazio Carneiro
 Engenharia Civil
 CREA-MA 12193552-4

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 08.09.2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
 ENDEREÇO: POVOADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
 BASE: SINAPI - 06/2024 - MARRANHÃO/ORSSE - 06/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARRANHÃO/ SINIFRA - 028 - CEARA

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 32,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

Insuno	Código	Barco	Descrição	Material	UN	Quant.	Valor Unit	Total	BDI
043857	SSC	SSC	CAIXA SIFONADA GIRAFACIL C/GRANEL 5 ENTRADAS 100x140x500mm	Material	UN	1,0000000	44,99	44,99	28,82%
069024	SSC	SSC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6740000	13,72	9,24	
				MO sem LS =>	LS =>	9,56	MO com LS =>	21,08	
				Valor de BDI =>		20,52	Valor com BDI =>	52,19	
8.1.2									
Composição	CFU-08	PROPRIO	Fornecimento e instalação de ralo antessapura com dn= 100mm	Tubo e Conexões de PVC Rigido Soldavel para Espigo	Und	1,0000000	16,28	16,28	
Auxiliar	82316	SINAPI	SERVITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,43	4,29	
Insuno	14291	ORSE	Ralo antessapura de 100mm	Material	un	1,0000000	12,00	12,00	
				MO sem LS =>	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,57	
				Valor de BDI =>		4,60	Valor com BDI =>	29,97	
8.1.3									
Composição	CFU-09	PROPRIO	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	69,39	69,39	
Auxiliar	82327	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3600000	22,57	34,87	
Insuno	000386	SSC	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	Material	UN	0,0120000	14,90	0,17	
Insuno	003386	SSC	ADESIVO PARA PVC bitopag de 75 gramas	Material	UN	0,2270000	7,23	1,64	
Insuno	043865	SSC	PROLONGAMENTO DE CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm	Material	UN	1,0000000	2,78	2,78	
Insuno	069034	SSC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5200000	13,72	20,86	
				MO sem LS =>	LS =>	20,36	MO com LS =>	44,86	
				Valor de BDI =>		17,40	Valor com BDI =>	77,79	
8.1.4									
Composição	CFU-10	PROPRIO	ADAPTADOR DE SAIDA PARA VASO SANITARIO	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	103,52	103,52	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4740000	25,57	12,12	
Insuno	031412	SSC	ADAPTADOR DE SAIDA PARA VASO SANITARIO 100mm TIGRE	Material	UN	1,0000000	84,90	84,90	
Insuno	069034	SSC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4740000	13,72	6,50	
				MO sem LS =>	LS =>	6,72	MO com LS =>	14,83	
				Valor de BDI =>		20,83	Valor com BDI =>	133,35	
8.1.5									
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	9,35	9,35	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,52	2,73	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	25,57	3,24	
Insuno	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 250' GR	Material	UN	0,0086000	50,01	0,49	
Insuno	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04	
Insuno	00029093	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,98	0,84	
Insuno	00030383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,28	0,01	
				MO sem LS =>	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,14	
				Valor de BDI =>		2,69	Valor com BDI =>	17,94	
8.1.6									
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	14,89	14,89	
Auxiliar	89248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	21,52	2,96	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	25,57	3,52	
Insuno	00000266	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5988)	Material	UN	2,0000000	1,84	3,68	
Insuno	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,30	3,30	
Insuno	00029078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	20,64	1,03	
				MO sem LS =>	LS =>	1,84	MO com LS =>	4,28	
				Valor de BDI =>		4,72	Valor com BDI =>	10,22	
8.1.7									
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	26,28	26,28	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	21,52	4,14	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	25,57	4,92	
Insuno	00000201	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,44	6,88	
Insuno	00035528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,97	7,97	
Insuno	00029078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	20,64	2,37	
				MO sem LS =>	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,89	
				Valor de BDI =>		7,57	Valor com BDI =>	33,66	
8.1.8									
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	9,15	9,15	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,52	2,73	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	25,57	3,24	
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 250' GR	Material	UN	0,0086000	50,01	0,49	
Insuno	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90, 45 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL, SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,84	1,84	
Insuno	00029083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,98	0,84	
Insuno	00030383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,28	0,01	
				MO sem LS =>	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,14	
				Valor de BDI =>		4,93	Valor com BDI =>	11,79	
8.1.9									
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	1,0000000	14,09	14,09	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	21,52	2,96	
Auxiliar	82367	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	25,57	3,52	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARA									
ENCARGOS SOCIAIS: HÓRISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	UN	Quant.	Valor Unit	Total	BDI:
0000298	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,000000	1,94	3,88	28,82%
0000326	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	2,67	2,67	
0002078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,050000	20,64	1,03	
				MO sem LS =>		2,34	1,84	4,28	
				Valor do BDI =>		4,05		18,11	
8.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	25,58	25,58	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,192600	21,52	4,14	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,192600	25,57	4,92	
Insumo	0000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,000000	3,44	6,88	
Insumo	0000320	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	7,25	7,25	
Insumo	0002078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,115000	20,64	2,37	
				MO sem LS =>		3,27	2,71	5,98	
				Valor do BDI =>		7,39		32,82	
8.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-11	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC ESGOTO 100x50mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,000000	68,77	68,77	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,840000	25,57	21,47	
Insumo	000386	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	Material	UN	0,091000	14,90	1,35	
Insumo	002657	SBC	JUNCAO PVC COM REDUCAO ESGOTO SERIE NORMAL 100 x 50mm	Material	UN	1,000000	28,90	28,90	
Insumo	000380	SBC	ADESIVO PARA PVC biunaga de 75 gramas	Material	UN	0,768000	7,23	5,53	
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,840000	13,72	11,52	
				MO sem LS =>		14,36	11,92	26,28	
				Valor do BDI =>		19,81		86,59	
8.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-12	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC COM ANEL DE BORRACHA 100x100mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,000000	57,73	57,73	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,952000	25,57	24,34	
Insumo	002654	SBC	JUNCAO PVC SIMPLES 100 x 100mm	Material	UN	1,000000	16,90	16,90	
Insumo	004481	SBC	ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 100mm	Material	UN	2,000000	0,61	1,22	
Insumo	004899	SBC	VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1 000g	Material	UN	0,036000	81,48	2,21	
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,952000	13,72	13,08	
				MO sem LS =>		16,28	13,51	29,79	
				Valor do BDI =>		16,63		74,38	
8.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89753	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	8,25	8,25	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,091900	21,52	1,97	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,091900	25,57	2,34	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,007300	50,01	0,38	
Insumo	00003875	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	2,88	2,88	
Insumo	0002083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,011000	56,66	0,62	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,039000	2,26	0,08	
				MO sem LS =>		1,56	1,29	2,85	
				Valor do BDI =>		2,37		10,62	
8.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89778	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	15,25	15,25	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,128400	21,52	2,78	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,128400	25,57	3,28	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,024500	50,01	1,22	
Insumo	00003899	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	5,72	5,72	
Insumo	0002083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,040000	58,66	2,28	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,005400	2,26	0,01	
				MO sem LS =>		2,18	1,80	3,98	
				Valor do BDI =>		4,39		19,64	
8.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95593	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	44,30	44,30	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,240300	21,52	5,17	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,240300	25,57	6,14	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,036000	50,01	1,53	
Insumo	0002083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,050000	58,66	2,83	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,010000	2,26	0,02	
Insumo	00038878	SINAPI	LIXA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	28,61	28,61	
				MO sem LS =>		4,08	3,39	7,47	
				Valor do BDI =>		12,78		57,09	
8.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	13,20	13,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,189300	21,52	3,64	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,189300	25,57	4,32	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,014800	50,01	0,74	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
Insumo	0007118	SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, 888, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,21	3,21	
Insumo	0002083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	56,66	1,27	
Insumo	0003833	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	2,26	0,02	
				MO sem LS =>		2,87	2,38	MO com LS =>	5,26
				Valor do BDI =>		3,80		Valor com BDI =>	17,00
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
8.1.17									
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,56	22,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	21,52	3,95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	25,57	4,70	
Insumo	0000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	1,84	5,82	
Insumo	0007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,55	6,55	
Insumo	0002078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	20,84	1,54	
				MO sem LS =>		3,12	2,59	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>		6,50		Valor com BDI =>	29,06
8.1.18									
Composição	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	39,91	39,91	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	21,52	5,57	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	25,57	6,50	
Insumo	0000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,44	10,32	
Insumo	0007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,95	13,95	
Insumo	0002078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	20,84	3,58	
				MO sem LS =>		4,36	3,62	MO com LS =>	7,98
				Valor do BDI =>		11,50		Valor com BDI =>	51,41
8.1.19									
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,90	24,90	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	21,52	6,84	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	25,57	8,13	
Insumo	0000938	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,38	9,89	
Insumo	0003833	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,28	0,04	
				MO sem LS =>		5,41	4,48	MO com LS =>	9,89
				Valor do BDI =>		7,17		Valor com BDI =>	32,07
8.1.20									
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,81	19,81	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	21,52	6,30	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	25,57	7,49	
Insumo	0000935	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	5,68	5,99	
Insumo	0003833	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,26	0,03	
				MO sem LS =>		4,98	4,13	MO com LS =>	9,11
				Valor do BDI =>		5,70		Valor com BDI =>	20,51
8.1.21									
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	34,68	34,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	21,52	9,58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	25,57	11,36	
Insumo	0000636	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,05	13,71	
Insumo	0003833	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,26	0,05	
				MO sem LS =>		7,55	6,27	MO com LS =>	13,82
				Valor do BDI =>		9,59		Valor com BDI =>	44,67
8.1.22									
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	50,53	50,53	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	21,52	6,70	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	25,57	7,95	
Insumo	0002065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	33,98	35,84	
Insumo	0003833	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	2,26	0,03	
				MO sem LS =>		5,29	4,39	MO com LS =>	9,68
				Valor do BDI =>		14,56		Valor com BDI =>	65,09
8.1.23									
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,65	38,65	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1928000	21,52	4,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1928000	25,57	4,92	
Insumo	0000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,44	6,88	
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,34	20,34	
Insumo	0002078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	20,84	2,37	
				MO sem LS =>		3,27	2,71	MO com LS =>	5,98
				Valor do BDI =>		11,13		Valor com BDI =>	49,79
8.1.24									
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,22	56,22	

11/2023 Nº 058
 Visão

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRAL NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
ENERGIA: POVOADO CENTRAL ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE: SINAPI - 09/2024 - MARANHÃO/ORSSE - 6529/2024 - SENGEPI/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SENIFRA - 029 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

Composição	Código	Banco	Descrição	Medida	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
Composição Auxiliar	101818	SINAPI	PREPARO DE TERMO DE VATA COM LAMBEIRA MEXIDA CUE 1,5 M COM CAMADA DE AREIA, LAMPADARIO MANUAL AF 09/2020	M ²	0,0141000	220,39	3,10
Composição Auxiliar	88206	SINAPI	PREFENHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384000	28,33	3,64
Composição Auxiliar	88116	SINAPI	PREFENHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1186000	14,43	2,78
Itemno	00034543	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERAMENTO E PARA RAIOS - EM POLIPROPILENO DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,0000000	471,16	471,16
				MO sem LS =>	2,69	LS =>	4,80
				Valor do BDI =>	16,20	Valor com BDI =>	22,42
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.1.25							
Composição	86104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 380), RETANGULAR, EM ALUMÍNIO COM TUBOS CERÂMICOS MAGROS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,20 X 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M, AF 12/2020	UN	1,0000000	314,85	374,85
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TPAÇO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEIA UNIDA COM ADOÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L AF 08/2018	M ³	0,0848000	805,71	68,32
Composição Auxiliar	101816	SINAPI	AF 08/2018 DE FUMO DE VATA COM LAMBEIRA MEXIDA CUE 1,5 M (ACERTO DO SOCIO MANTER) AF 08/2020	M ²	0,3500000	6,17	2,15
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TPAÇO 1:4 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDA PARA CURSOS COMERCIONAIS, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L AF 08/2018	M ³	0,0115000	483,03	5,55
Composição Auxiliar	88206	SINAPI	PREFENHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,8127000	28,33	100,38
Composição Auxiliar	88116	SINAPI	PREFENHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9957000	21,43	64,19
Composição Auxiliar	84270	SINAPI	CONCRETO FCK - 20MPa, TPAÇO 1,27 X 1,61 M, RECA DE CIMENTO/AREIA MEIA BRITA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 800 L, AF 09/2021	M ³	0,0229000	468,70	10,40
Composição Auxiliar	87733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATE 10 LITROS, TAA DE AÇO APROXIMADA DE 30CM AF 09/2024	M ²	0,0132000	3.353,43	43,47
Itemno	0002892	SINAPI	DESALINDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE C/ACOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0027000	10,80	0,02
Itemno	0004491	SINAPI	FONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINKS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRITA	M	0,0202000	17,01	0,05
Itemno	0004517	SINAPI	SABÃO 2,5 X 7,5 CM EM PINKS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRITA	M	0,0704000	3,85	0,27
Itemno	0005098	SINAPI	PREÇO DE ADO LIOUIDO COM CABEÇA 17 X 27 X 2 (12 X 11)	KG	0,0082300	20,71	0,12
Itemno	0008183	SINAPI	TAMPA MO PARALELA, 25 X 20 CM EM MACAONABRAMAS/MAONABRAMA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRITA	M	0,2208000	20,13	4,44
Itemno	0900759	SINAPI	TUBO O CERAMICO LAMPO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X G)	UN	107,8670000	0,73	78,86
				MO sem LS =>	72,04	LS =>	131,61
				Valor do BDI =>	108,03	Valor com BDI =>	482,88
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.2.1							
Composição	10383	SINAPI	BURACO DE FURADO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PAREDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,0000000	6,64	6,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AJUTAR DE ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0894000	21,52	2,15
Composição Auxiliar	88257	SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0894000	25,57	2,81
Itemno	0000012	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 950 GR	UN	0,0083000	50,01	0,41
Itemno	0000829	SINAPI	BURACO DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 22 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,86	0,86
Itemno	0002083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0065000	56,66	0,33
Itemno	0002823	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	M ²	0,0201000	2,26	0,27
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	3,08
				Valor do BDI =>	1,81	Valor com BDI =>	8,55
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.2.2							
Composição	10383	SINAPI	BURACO DE FURADO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PAREDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,0000000	8,97	8,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AJUTAR DE ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1818000	21,52	2,84
Composição Auxiliar	88257	SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1818000	25,57	3,61
Itemno	0000012	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 950 GR	UN	0,0108000	50,01	0,53
Itemno	0000812	SINAPI	BURACO DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	2,11	2,11
Itemno	0002083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0125000	56,66	0,70
Itemno	0002823	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	M ²	0,0204000	2,26	0,28
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	3,66
				Valor do BDI =>	2,98	Valor com BDI =>	11,55
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.2.3							
Composição	88408	SINAPI	JOELHO 80 GRÁUS, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PAREDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,0000000	7,89	7,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AJUTAR DE ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388000	21,52	2,92
Composição Auxiliar	88257	SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388000	25,57	3,47
Itemno	0000012	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 950 GR	UN	0,0071000	50,01	0,35
Itemno	0000529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRÁUS, 25 MM, COM MANUANO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,73	0,73
Itemno	0002083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	56,66	0,45
Itemno	0002823	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	M ²	0,0203000	2,26	0,28
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	2,28	Valor com BDI =>	10,22
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.2.4							
Composição	88413	SINAPI	JOELHO 90 GRÁUS, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PAREDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AJUTAR DE ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1621000	21,52	3,48
Composição Auxiliar	88257	SINAPI	ENCAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1621000	25,57	4,14
Itemno	0000012	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 950 GR	UN	0,0094000	50,01	0,47
Itemno	0000358	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRÁUS, 25 MM, COM MANUANO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	2,43	2,43
Itemno	0002083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	56,66	0,62
Itemno	0002823	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	M ²	0,0200000	2,26	0,28
				MO sem LS =>	2,75	LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	3,23	Valor com BDI =>	14,45
				Und	Quant.	Valor Unit.	Total
8.2.5							

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 06.376.699/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS, MA

Larine Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA/MA 112193552-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM
 08.04.2024

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
Cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Processo Nº 42020204
Fls Nº 059
Vieta

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO FOVADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDERECO: POVOADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SEINFRA - 028 - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 28,82%

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	10380	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	10,43	10,43
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1920000	21,52	4,13
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1920000	25,57	4,90
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0118000	50,01	0,59
Insumo	0000353	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	5,93	5,93
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0140000	56,66	0,79
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,8427000	2,26	0,09
			MO sem LS =>	LS =>	2,79	MO com LS =>	5,96
			Valor de BDI =>		4,73	Valor com BDI =>	21,07

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	12,30	12,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1312000	21,52	2,82
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1312000	25,57	3,35
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0069000	50,01	0,29
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0070000	56,66	0,39
Insumo	0003147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	5,39	5,39
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0315000	2,26	0,07
			MO sem LS =>	LS =>	1,65	MO com LS =>	4,07
			Valor de BDI =>		3,54	Valor com BDI =>	15,84

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86445	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	17,60	17,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1897000	21,52	4,27
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1897000	25,57	5,08
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0124000	50,01	0,62
Insumo	0000719	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	6,71	6,71
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0142000	56,66	0,81
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0511000	2,26	0,11
			MO sem LS =>	LS =>	2,60	MO com LS =>	6,17
			Valor de BDI =>		5,07	Valor com BDI =>	22,07

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86461	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2024	UN	1,0000000	16,36	16,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1227000	21,52	2,64
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1227000	25,57	3,13
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0195000	50,01	0,79
Insumo	0000719	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	6,71	6,71
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0189000	56,66	1,06
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0154000	2,26	0,03
			MO sem LS =>	LS =>	1,73	MO com LS =>	3,81
			Valor de BDI =>		4,71	Valor com BDI =>	21,07

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86440	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	11,03	11,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1812000	21,52	3,89
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1812000	25,57	4,63
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0168000	50,01	0,53
Insumo	0000719	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5448)	UN	1,0000000	1,21	1,21
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0120000	56,66	0,67
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0433000	2,26	0,10
			MO sem LS =>	LS =>	2,55	MO com LS =>	5,01
			Valor de BDI =>		3,17	Valor com BDI =>	15,20

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86443	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	15,71	15,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2161000	21,52	4,65
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2161000	25,57	5,52
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0141000	50,01	0,70
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5448)	UN	1,0000000	3,79	3,79
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0165000	56,66	0,93
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0540000	2,26	0,12
			MO sem LS =>	LS =>	3,04	MO com LS =>	6,71
			Valor de BDI =>		4,52	Valor com BDI =>	20,23

Composição	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86396	SINAPI	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSAS CENTRAL, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	1,0000000	19,40	19,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1748000	21,52	3,76
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1748000	25,57	4,45
Insumo	0000112	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	UN	0,0088000	50,01	0,44
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSAS CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	10,05	10,05
Insumo	0000083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0165000	56,66	0,59
Insumo	0003983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0484000	2,26	0,10
			MO sem LS =>	LS =>	2,48	MO com LS =>	5,43

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ 06.376.669/0001-69

Larine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

APROVO O PRESENTI
PROJETO BÁSICO EM

09.04.2024

Lead

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 08/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
							BDI:	28,82%	
							Valor do BDI =>	24,89	
							Valor com BDI =>	24,89	
8.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,61	25,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1375000	21,52	2,95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1375000	25,57	3,51	
Insumo	0000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	16,61	16,61	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0055000	56,66	0,31	
				MO sem LS =>	2,33	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	7,38	Valor com BDI =>		32,69	
8.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,98	44,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	21,52	3,19	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	25,57	3,79	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	14,38	0,18	
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	37,62	37,62	
				MO sem LS =>	2,52	LS =>	2,09	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI =>	12,95	Valor com BDI =>		57,64	
8.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	53,38	53,38	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,52	1,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	25,57	2,03	
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	48,45	48,45	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	56,66	0,53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,26	0,01	
				MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	15,38	Valor com BDI =>		68,76	
8.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	72,31	72,31	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	21,52	2,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	25,57	2,89	
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	64,80	64,80	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	16,32	1,16	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	56,66	1,01	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,26	0,02	
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	1,60	MO com LS =>	3,52
				Valor do BDI =>	20,83	Valor com BDI =>		93,14	
8.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	35,10	35,10	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1242000	21,52	2,67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1242000	25,57	3,17	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0047000	14,38	0,06	
Insumo	00011629	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, ÁGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICOS E BALAO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	29,20	29,20	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI =>	10,11	Valor com BDI =>		45,21	
8.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,47	19,47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3279000	21,52	7,05	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3279000	25,57	8,38	
Insumo	00009887	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,69	3,87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	2,28	0,17	
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	4,62	MO com LS =>	10,19
				Valor do BDI =>	5,61	Valor com BDI =>		25,08	
8.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	22,45	22,45	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	21,52	8,17	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	25,57	9,71	
Insumo	00009888	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,17	4,37	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0880000	2,28	0,20	
				MO sem LS =>	6,46	LS =>	5,36	MO com LS =>	11,82
				Valor do BDI =>	6,47	Valor com BDI =>		20,92	
8.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,99	30,99	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	21,52	9,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	25,57	11,58	
Insumo	00009899	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,00	9,44	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	2,26	0,23	
				MO sem LS =>	7,70	LS =>	6,38	MO com LS =>	14,08
				Valor do BDI =>	8,93	Valor com BDI =>		39,92	
8.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Processo Administrativo nº 061
Fls. Nº 061
Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO: POVOADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 8,2; 9,7% MENSALISTA, 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	10378	SINAPI	TUBO PVC SOLDAVEL EM ANEL EM INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INH - INSTALAÇÕES HIDRÓG SANITÁRIAS	1,0000000	25,41	25,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,2240000	21,52	4,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,2240000	25,57	5,72
Insumo	00008974	SINAPI	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0490000	14,13	14,82
Insumo	00008983	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	LS --	0,0261000	2,26	0,05
			MO sem LS --		3,18	MO com LS --	6,96
			Valor de BDI --		7,32	Valor com BDI --	32,73
8.2.1							
Composição	10310	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INH - INSTALAÇÕES HIDRÓG SANITÁRIAS	1,0000000	2.155,37	2.155,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,3370000	21,52	7,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,3370000	26,57	8,91
Insumo	00003977	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 3000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	2.139,51	2.139,51
			MO sem LS --		4,75	MO com LS --	10,47
			Valor de BDI --		52,17	Valor com BDI --	2.278,54
9.1							
Composição	92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	84,86	84,86
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" MEDO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	92032	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	73,02	73,02
			MO sem LS --		14,13	MO com LS --	31,15
			Valor de BDI --		24,45	Valor com BDI --	109,31
9.2							
Composição	91989	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	86,26	86,26
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" MEDO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	91988	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	74,42	74,42
			MO sem LS --		17,02	MO com LS --	31,15
			Valor de BDI --		24,86	Valor com BDI --	111,12
9.3							
Composição	97810	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	13,39	13,39
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,0860000	22,49	1,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,1650000	27,53	4,55
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUETE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00003914	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1,0000000	4,98	4,98
			MO sem LS --		1,85	MO com LS --	4,07
			Valor de BDI --		3,85	Valor com BDI --	17,82
9.4							
Composição	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	49,72	49,72
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" MEDO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	37,89	37,89
			MO sem LS --		9,16	MO com LS --	20,89
			Valor de BDI --		14,32	Valor com BDI --	61,04
9.5							
Composição	CFU-13	PRICÉRIO	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potência 10W, beam, temp cor 6400K, IP-45, ref. FLC ou similar	Luminárias Externas	1,0000000	91,89	91,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,5000000	27,53	13,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,3000000	21,43	6,42
Insumo	10988	ORSE	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potência 10W, beam, temp cor 6400K, IP-45, ref. FLC ou similar	UN	1,0000000	69,90	69,90
Insumo	1491	ORSE	Parafuso medid 2 1/2" x 12, 21 bicha 6-10	UN	2,0000000	0,89	1,78
			MO sem LS --		0,03	MO com LS --	13,29
			Valor de BDI --		20,47	Valor com BDI --	10,33
9.6							
Composição	92008	Branco	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	52,17	52,17
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" MEDO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	40,33	40,33
			MO sem LS --		8,13	MO com LS --	17,62
			Valor de BDI --		10,93	Valor com BDI --	67,20
9.7							
Composição	60209	Branco	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	61,12	61,12
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" MEDO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	60208	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	49,29	49,29
			MO sem LS --		10,39	MO com LS --	22,85
			Valor de BDI --		17,81	Valor com BDI --	79,73
9.8							
Composição	72935	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,0000000	10,15	10,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,1500000	22,49	3,37
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	0,1500000	27,53	4,12
Insumo	60002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 #1/4"	M	1,0000000	2,69	2,69
			MO sem LS --		2,22	MO com LS --	4,89

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ 06.376.669/0001-69

Latine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

[Assinatura]

APROVO O PRESENT
PROJETO BÁSICO EM
08.03.2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTROÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS

ENDEREÇO: POVOADO CENTROÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ORSE - 06/2024 - SERGIPE/ SEC - 07/2024 - MARANHÃO/ SINIFRA - 028 - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 28,82%
13,07

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.9							
Composição	7295	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN2 3MM (1 1/4") FORNECIMENTO INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	14,54	14,54
Auxiliar	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	27,43	4,49
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	27,53	5,50
Insumo	00002890	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0000000	4,55	4,55
		MO sem LS -->		LS -->	2,98	MO com LS -->	6,53
		Valor de BDI -->			4,19	Valor com BDI -->	18,73

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.10							
Composição	91824	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,3 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,92	2,92
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0220000	22,49	0,51
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0220000	27,53	0,63
Insumo	00001013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWFB-8, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM²	Material	M	1,2434000	1,40	1,74
Insumo	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
		MO sem LS -->		LS -->	0,34	MO com LS -->	0,74
		Valor de BDI -->			0,84	Valor com BDI -->	3,76

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.11							
Composição	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,24	4,24
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0296000	22,49	0,65
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0296000	27,53	0,79
Insumo	00001014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWFB-8, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²	Material	M	1,2424000	2,22	2,79
Insumo	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,91	0,04
		MO sem LS -->		LS -->	0,51	MO com LS -->	0,94
		Valor de BDI -->			1,72	Valor com BDI -->	5,40

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.12							
Composição	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,55	6,55
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0390000	22,49	0,87
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0390000	27,53	1,07
Insumo	00009891	LAMPADA LED 8 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	M	1,2434000	3,08	4,57
Insumo	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0940000	4,91	0,04
		MO sem LS -->		LS -->	0,69	MO com LS -->	1,28
		Valor de BDI -->			1,89	Valor com BDI -->	8,43

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.13							
Composição	91986	LUMINÁRIA BANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBRESOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 8 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	106,06	109,06
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2296000	22,49	5,17
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5518000	27,53	15,19
Insumo	00039193	LAMPADA LED 8 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00039775	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/80 W (NÃO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	84,37	84,37
		MO sem LS -->		LS -->	6,15	MO com LS -->	13,57
		Valor de BDI -->			31,43	Valor com BDI -->	160,49

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.14							
Composição	91986	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,32	37,32
Composição	91948	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCHITE 4 X 2" MÉDIO (1,39 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,94	11,94
Composição	91924	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,42	29,42
		MO sem LS -->		LS -->	6,58	MO com LS -->	14,52
		Valor de BDI -->			10,75	Valor com BDI -->	48,07

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.15							
Composição	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	54,25	54,25
Composição	91948	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCHITE 4 X 2" MÉDIO (1,39 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,94	11,94
Composição	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,41	42,41
		MO sem LS -->		LS -->	9,09	MO com LS -->	20,04
		Valor de BDI -->			15,63	Valor com BDI -->	69,88

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.16							
Composição	101975	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE 100X100X1,5 CM, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/RETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	366,42	366,42
Composição	91387	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E ÁREA MÉDIA) UNIDADE PARA EMBOCORMASSA UNIFORMASSAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL, AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	666,56	8,14
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4811000	22,49	10,81
Composição	88294	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4811000	27,53	13,24
Insumo	00013303	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TIVILASCO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100 A	Material	UN	1,0000000	333,23	333,23
		MO sem LS -->		LS -->	7,99	MO com LS -->	17,40
		Valor de BDI -->			105,31	Valor com BDI -->	470,73

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2							
Composição	91745	CONTAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E ÁREA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ABRIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM, AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	50,27	50,27
Composição	91301	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA) QUADRO PARA CONTAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	814,47	28,48



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Handwritten notes: "Resumo do orçamento", "Fis Nº", "Visão", "06/09/2024"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDERECO: POVOADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE: SNAPI - 06/2024 - MARANHÃO ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SEC - 07/2024 - MARANHÃO SEINFRA - 028 - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA - 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

Table with columns: Composição, Banco, Descrição, Tipo, Quant., Valor Unit, Valor Total, BDI, Total. Rows include SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS, MO sem LS, MO com LS, etc.

Table 10.3: REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2023 PE. Rows include AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 10.4: EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022. Rows include CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 10.5: RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023. Rows include AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 11.1: REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES. Rows include REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES.

Table 11.2: EMPUÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VAZOS. ESPESURA DE 20 MM. AF_08/2022. Rows include ARGAMASSA TRACO 1:2:8 EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA GROSSA (JUIÚ) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL.

Table 11.3: REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE. Rows include AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 12.1.1: JANELA DE ALUMÍNIO DE CORREER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, EMBALETAÇÃO COM CIMENTO PORTLAND, EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. Rows include PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Processo nº 10.148.000
 PIS 00
 VÍCIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
 ENTREGA: FOYADO CENTRO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
 BASE: SINAPI - 05/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SERGIPE/SBC - 07/2024 - MARANHÃO/SEINFRA - 028 - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 28,82%

Insuno	00038868	SINAPI	MATERIAL	UN	0,83330000	384,90	320,73
Insuno	00039861	SINAPI	MATERIAL	UN	0,83330000	35,62	22,20
			MO sem LS =>	LS =>	5,66	MO com LS =>	12,49
			Valor de BDI =>		104,87	Valor com BDI =>	498,75
12.1.2		Código	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,00000000	419,42	419,42
Composição	88309	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,86000000	26,33	25,27
Composição	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,46000000	21,43	10,28
Insuno	00004377	SINAPI	MATERIAL	UN	7,30000000	0,19	1,38
Insuno	00004364	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 4 FLS. MOVES, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICÃO	UN	0,56600000	662,08	362,55
Insuno	00039861	SINAPI	MATERIAL	UN	0,56600000	35,62	19,84
			MO sem LS =>	LS =>	10,48	MO com LS =>	23,11
			Valor de BDI =>		120,87	Valor com BDI =>	540,29

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,00000000	515,21	515,21
Composição	88309	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,80700000	26,33	18,35
Composição	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,34800000	21,43	7,45
Insuno	00004377	SINAPI	MATERIAL	UN	9,20000000	0,19	1,74
Insuno	00039861	SINAPI	MATERIAL	UN	0,62330000	35,62	22,20
Insuno	00044054	SINAPI	MATERIAL	UN	0,83300000	558,93	465,47
			MO sem LS =>	LS =>	7,60	MO com LS =>	16,77
			Valor de BDI =>		159,48	Valor com BDI =>	663,69

12.2.1	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-14	PROPRIO	Equilibradas de Alumínio	m²	1,00000000	836,53	836,53
Composição	1603	ORSE	Argamassa cimento e areia tipo 1 (1:3) - 1 saca cimento 50kg / 3 pásadas área dm. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confecção mecânica e transporte	m²	0,00000000	557,23	1,67
Composição	88309	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	26,33	26,33
Composição	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,50000000	21,43	32,14
Insuno	8655	ORSE	MATERIAL	un	1,00000000	41,64	41,64
Insuno	8357	ORSE	MATERIAL	m²	1,00000000	734,75	734,75
			MO sem LS =>	LS =>	16,82	MO com LS =>	37,10
			Valor de BDI =>		241,08	Valor com BDI =>	1.072,61

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-15	PROPRIO	Equilibradas de Madeira	un	1,00000000	1.096,99	1.096,99
Composição	1603	ORSE	Argamassa cimento e areia tipo 1 (1:3) - 1 saca cimento 50kg / 3 pásadas área dm. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confecção mecânica e transporte	m²	0,01000000	557,23	5,57
Composição	88302	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,75000000	25,99	123,45
Composição	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,75000000	21,43	101,79
Insuno	00003980/SINAPI	ORSE	MATERIAL	q	1,00000000	59,25	59,25
Insuno	00056075/SINAPI	ORSE	MATERIAL	kg	0,66400000	16,31	0,66
Insuno	2431	ORSE	Serviços	m²	0,30000000	216,04	64,81
Insuno	5015	ORSE	MATERIAL	q	1,00000000	242,49	242,49
Insuno	7967	ORSE	MATERIAL	un	1,00000000	304,99	304,99
Insuno	8248	ORSE	MATERIAL	un	3,00000000	34,86	104,59
			MO sem LS =>	LS =>	65,53	MO com LS =>	144,52
			Valor de BDI =>		318,15	Valor com BDI =>	1.413,14

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90842	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,00000000	970,08	976,08
Composição	100559	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,80000000	10,16	98,55
Composição	90806	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,00000000	370,10	370,10
Composição	90821	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,00000000	348,98	348,88
Composição	91300	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,00000000	157,45	157,45
			MO sem LS =>	LS =>	80,19	MO com LS =>	178,64
			Valor de BDI =>		281,30	Valor com BDI =>	1.257,38

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91338	SINAPI	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,00000000	885,70	885,70
Composição	88309	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,34900000	26,33	9,28
Composição	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,17760000	21,43	3,81
Insuno	00000412	SINAPI	MATERIAL	319ML	0,88290000	53,90	47,59

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 06.376.669/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS, MA

Latone Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA-MA-12193552-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
 03.10.2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO FOVADO CENTROÁ NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS

ENDEREÇO: FOVADO CENTROÁ, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ORSE - 05/2024 - SENGHIF/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARA

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 28,82%

Insuno	Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
88262	88262	PRÓPRIO	Porta em madeira compensada (caibá), fixa, sem-fe, 0,90 x 2,10 m, para estabilidade de deflexão física (incluindo balneário, ferragens, fechadura, esquadre chapé de alumínio en-trim) - fev 03	4,68	255,23	1,000000	1.341,53	1.341,53
88316	88316	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,750000		25,99	97,46	97,46
00000370/SINAPI	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,750000		71,43	81,21	81,21
00001339/SINAPI	ORSE	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,108000		110,00	11,88	11,88
00001339/SINAPI	ORSE	ORSE	Cole a base de resina sintética para chapé de laminado metálico e outros	1,000000		77,90	77,90	77,90
00005075/SINAPI	ORSE	ORSE	Chaveiro portatil composto op 5,32	4,522000		0,78	3,52	3,52
1608	2052	ORSE	Pregô de aço pontado com cabeça 18 x 30 (3,34 x 10)	0,040000		16,31	0,66	0,66
487	6641	ORSE	Porta em madeira compensada canelada, fixa, sem-oca - 90 x (186 a 210) x 3,5cm	1,000000		309,90	309,90	309,90
641	848	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, 1x40cm, d=1 1/4" - Jackwell ou similar	2,000000		104,90	209,80	209,80
848	848	ORSE	Balmeia (caibá) em madeira de lei, 1m 40cm, completo, 070 jogos de alçar	5,100000		58,90	300,39	300,39
845	845	ORSE	Chapa de alumínio trim - dimensão 2,00 x 1,00 m	0,720000		114,17	82,20	82,20
			Dobradêça ferro galvanizado 3" x 3" sem anis	3,000000		3,60	10,80	10,80
			Fechadura Pado, linha Zamac, modelo Estênia, instalado em portas, portas, testas e concretaria em aço inoxidável, cabide em zamac, ref. 08-89 E, similar ou superior	1,000000		156,41	156,41	156,41

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
12.2.6			67,41	306,92	51,79	MO com LS	114,20
						Valor com BDI	1.728,15
12.2.6						Valor Unit	1.728,15
CPU-17	PRÓPRIO	Porta em madeira maciçadeira, fixa, madeira, (0,70 x 2,10m), p/feitura, inclusive ferragens, exclusive balneário	1,000000		1,000000	1,000000	1,000000
88282	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,750000		25,99	97,46	97,46
88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,750000		21,43	80,36	80,36
13085	ORSE	Porta em madeira de lei maciçadeira madeça	1,470000		478,12	698,89	698,89
8247	ORSE	Dobradêça latão cromado 3" x 2,10", com anis, c/parafusos	2,000000		11,83	23,66	23,66
844	ORSE	Fechadura Pado, linha Econox, modelo Victoria, maçaneta rosada, testas e cortiza lreia em aço inoxidável, cabide em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	1,000000		168,19	168,19	168,19

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
12.2.7			67,14	309,24	51,55	MO com LS	113,69
						Valor com BDI	1.377,80
12.2.7						Valor Unit	1.377,80
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (CORBOÇO) DE 75X75X100 CM, COM REFORÇO EM BARRAS DE AÇO, INCLUSIVE MÓDULO DE BTONERIA, AF. 05/2020	1,000000		216,39	216,39	216,39
100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 06/2018	0,010000		576,28	5,76	5,76
88209	SINAPI	FERREREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,050000		26,33	54,10	54,10
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,020000		21,43	22,03	22,03
00005695	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 Furos 150 X 50 X 7' CM	3,650000		34,03	124,41	124,41

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
11.1			27,29	62,33	22,64	MO com LS	49,93
						Valor com BDI	279,83
11.1						Valor Unit	279,83
89843	SINAPI	LAVATÓRIO LOCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PAINEL EM PLÁSTICO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		301,82	301,82	301,82
89879	SINAPI	VALVULA EM PLÁSTICO 1" PARA FIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		9,39	9,39	9,39
89883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,12" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		11,86	11,86	11,86
89884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 3/8CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		10,44	10,44	10,44
89904	SINAPI	LAVATÓRIO LOCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		163,00	163,00	163,00
89906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		107,14	107,14	107,14

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
11.2			10,41	89,88	8,63	MO com LS	19,94
						Valor com BDI	388,90
11.2						Valor Unit	388,90
89825	SINAPI	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUI SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		586,86	586,86	586,86
89875	SINAPI	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		470,30	470,30	470,30
89879	SINAPI	VALVULA EM PLÁSTICO 1" PARA FIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		9,39	9,39	9,39
89883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,12" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		11,86	11,86	11,86
89913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	1,000000		77,32	77,32	77,32

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
11.3			16,74	153,94	13,89	MO com LS	30,63
						Valor com BDI	732,60
11.3						Valor Unit	732,60
CPU-18	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, 1x40cm, d=1 1/4", Jackwell ou similar	1,000000		112,79	112,79	112,79
88209	SINAPI	PEGREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000		26,33	7,89	7,89
2002	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, 1x40cm, d=1 1/4" - Jackwell ou similar	1,000000		104,90	104,90	104,90

Código	Barco	Descrição	MO sem LS	Valor de BDI	Quant.	Valor Unit	Total
11.4			2,89	37,50	5,29	MO com LS	5,29
						Valor com BDI	145,29
11.4						Valor Unit	145,29

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ 06.376.869/0001-68
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS, MA

Lathe Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM

08.04.2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 09/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARA									
ENCARGOS SOCIAIS: HÓRISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
								BDI:	28,82%
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,33	7,89	
Insunio	12967	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4"	Material	qj	1,0000000	418,04	418,04	
						MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,40
						Valor do BDI =>	120,47	Valor com BDI =>	538,51
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,33	7,89	
Insunio	13877	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	222,79	222,79	
						MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,40
						Valor do BDI =>	64,20	Valor com BDI =>	286,99
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,33	7,89	
Insunio	13877	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	222,79	222,79	
						MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,40
						Valor do BDI =>	64,20	Valor com BDI =>	286,99
Composição	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	624,35	624,35	
Composição	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	69,73	69,73	
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	554,62	554,62	
Insunio	0000142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,48	8,48	
						MO sem LS =>	15,00	LS =>	12,44
						Valor do BDI =>	255,09	Valor com BDI =>	1.140,21
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,95	37,95	
Composição	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1538000	25,57	3,92	
Composição	88316	SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	21,43	1,03	
Insunio	0000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	33,00	33,00	
						MO sem LS =>	1,81	LS =>	1,51
						Valor do BDI =>	10,93	Valor com BDI =>	49,68
Composição	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	25,57	51,14	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,33	52,66	
Composição	88316	SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,43	42,86	
Insunio	0001747(SINAPI)	ORSE	Cuba aço inox (aisl 304) de embutir com valvula de 3/2" de "56 x 33 x 12" cm	Material	un	1,0000000	212,54	212,54	
Insunio	12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	3,2000000	39,18	125,31	
Insunio	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	1,0000000	106,61	106,61	
Insunio	14004	ORSE	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Max, Deca, ref.1159-C34 ou similar)	Material	un	1,0000000	186,45	186,45	
Insunio	2016	ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	178,60	178,60	
Insunio	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,2000000	516,98	620,37	
Insunio	7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento abateado	Material	m	2,0000000	64,20	128,40	
Insunio	9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	1,2000000	20,44	24,52	
						MO sem LS =>	52,58	LS =>	43,62
						Valor do BDI =>	499,43	Valor com BDI =>	2.727,89
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	26,33	17,11	
Composição	88316	SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	21,43	24,43	
Insunio	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	516,98	516,98	
Insunio	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,8000000	14,78	8,65	
						MO sem LS =>	14,29	LS =>	11,85
						Valor do BDI =>	163,51	Valor com BDI =>	730,89
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,68	12,99	
Insunio	00038238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	24,47	25,35	
Insunio	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "48 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	7,78	27,59	
Insunio	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORRO DRYWALL	Material	UN	1,2267000	2,93	3,59	
Insunio	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (L), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,25	0,55	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
ENDEREÇO:		POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA							
BASE:		SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ							
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 82,97%/ MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)							
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4.2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	28,78	0,35	BDI: 28,82%
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 14" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	49,35	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	0,0370000	20,40	0,75	
				MO sem LS =>		4,65	LS =>	3,85	MO com LS => 8,50
				Valor do BDI =>		20,98			Valor com BDI => 83,80
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	18,59	18,59	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,29	10,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	21,43	2,57	
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74	
				MO sem LS =>		4,38	LS =>	3,64	MO com LS => 8,02
				Valor do BDI =>		4,78			Valor com BDI => 21,37
15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104542	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,32	11,32	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,29	4,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	21,43	1,18	
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	23,45	5,55	
				MO sem LS =>		1,98	LS =>	1,65	MO com LS => 3,63
				Valor do BDI =>		3,26			Valor com BDI => 14,58
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPJ-24	PRÓPRIO	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,78	2,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,43	2,14	
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	10,27	0,05	
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	11,80	0,59	
				MO sem LS =>		0,70	LS =>	0,58	MO com LS => 1,28
				Valor do BDI =>		0,80			Valor com BDI => 3,58

APROVO O PRESENT
 PROJETO BASICO EM
 08.04.2024

Engenharia Civil
 Larine Souza Carneiro
 CREA-MA 112183552-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 06.376.669/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, 30N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Código	Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado	ABC
CURVA ABC DE SERVIÇOS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									
BASE: SINAPI/ 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 06/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE 75X50X5 CM E ARGAMASSA DE ASSESTAMENTO COM	m²	7,50	RS 278,63	RS 2.089,72	0,28%	0,28%	95,17%
CPU-02	PRÓPRIO	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	RS 2.159,91	RS 2.159,91	0,27%	0,27%	94,91%
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CARIOS E TERÇAS	m²	19,44	RS 112,07	RS 2.178,64	0,27%	0,27%	94,65%
CPU-22	PRÓPRIO	Fig de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim	un	1,00	RS 2.227,89	RS 2.227,89	0,27%	0,27%	94,38%
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUITR (2 MÓDULOS), 2P+1 10 A, INCLUIDO	UN	35,00	RS 67,20	RS 2.352,00	0,29%	0,29%	94,11%
100982	SINAPI	(CÂMERA DE 0,80 M / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	m²	224,10	RS 11,50	RS 2.577,15	0,32%	0,32%	93,82%
94570	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CANTINHO	m²	5,90	RS 468,75	RS 2.718,75	0,33%	0,33%	93,50%
102810	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS,	UN	1,00	RS 2.776,54	RS 2.776,54	0,34%	0,34%	93,17%
89714	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E	M	63,45	RS 44,67	RS 2.834,31	0,35%	0,35%	92,82%
CPU-01	PRÓPRIO	ESSOTO SANITÁRIO AF 08/2022	m²	6,00	RS 498,30	RS 2.989,80	0,37%	0,37%	92,48%
94223	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESSOTO FREDAL, DN 100 MM,	M	22,60	RS 165,53	RS 3.740,97	0,40%	0,40%	92,11%
91338	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, instalada - Rev 02 01/2022	m²	3,51	RS 1.140,95	RS 4.004,73	0,49%	0,49%	91,65%
CPU-24	PRÓPRIO	INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E JÔAMENTO, AF 07/2019	m²	1.120,51	RS 3,56	RS 4.011,42	0,49%	0,49%	91,16%
CPU-03	PRÓPRIO	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBEI, COM GUARNIÇÃO	UN	1,00	RS 4.618,76	RS 4.618,76	0,57%	0,57%	90,60%
86932	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022	UN	6,00	RS 804,28	RS 4.825,68	0,59%	0,59%	90,01%
CPU-23	PRÓPRIO	BAVEDA em granito cinza andorinha, e = 2cm	m²	8,72	RS 730,88	RS 6.388,05	0,66%	0,66%	89,30%
CPU-14	PRÓPRIO	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão bege ou equivalente, de	m²	5,00	RS 1.077,61	RS 5.388,05	0,66%	0,66%	88,23%
86850	SINAPI	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO	M	215,41	RS 26,06	RS 5.608,17	0,66%	0,66%	88,23%
94992	SINAPI	ESMALTA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM AF 02/2023	m²	58,67	RS 95,21	RS 5.585,97	0,69%	0,69%	87,57%
CPU-15	PRÓPRIO	CONCRETO MOLDAO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	UN	4,00	RS 1.413,14	RS 5.652,56	0,70%	0,70%	86,88%
72935	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSARO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	M	510,00	RS 13,07	RS 6.665,70	0,82%	0,82%	86,19%
100434	SINAPI	PORTA em madeira lei (ipê), 15x4, 210x210cm, vitor de vidro	M	40,00	RS 182,58	RS 7.303,20	0,90%	0,90%	85,37%
95059	SINAPI	FORMIGÃO E INSTALAÇÃO	M	90,00	RS 83,39	RS 7.505,10	0,92%	0,92%	84,47%
94573	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL, CORRUGADO DN 25MM (1")	M	19,20	RS 540,29	RS 10.373,56	1,28%	1,28%	83,65%
92543	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS,	m²	350,49	RS 31,47	RS 11.029,92	1,36%	1,36%	82,27%
90842	SINAPI	VERTICAL AF 07/2019	UN	9,00	RS 1.267,36	RS 11.316,42	1,39%	1,39%	80,92%
96220	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE	m²	17,34	RS 901,40	RS 15.630,27	1,92%	1,92%	79,52%
87905	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-COA LEVE OU	m²	1.600,10	RS 9,98	RS 15.988,99	1,96%	1,96%	77,60%
87275	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAIOR, APLICADO EM PISOS, LAJES	m²	152,64	RS 106,32	RS 16.228,68	2,00%	2,00%	75,64%
96116	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁZIOS) E	m²	175,54	RS 93,80	RS 16.465,65	2,02%	2,02%	73,64%
87745	SINAPI	MEIA ALTURA DAS PAREDES AF 02/2023 PE	m²	312,67	RS 64,75	RS 20.245,38	2,49%	2,49%	71,62%
104642	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS	m²	1.447,46	RS 14,58	RS 21.103,96	2,60%	2,60%	69,13%
98459	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRÁÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA),	m²	198,00	RS 116,01	RS 22.989,98	2,82%	2,82%	66,53%
88497	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM	m²	1.447,46	RS 15,07	RS 21.811,45	2,82%	2,82%	63,71%
94207	SINAPI	DEMAIS LIXAMENTO MANUAL AF 04/2023	m²	331,05	RS 93,67	RS 31.009,45	3,81%	3,81%	59,90%
87257	SINAPI	ICAMENTO AF 07/2019	m²	247,94	RS 139,33	RS 34.531,54	4,25%	4,25%	56,09%
CPU-04	PRÓPRIO	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	MES	6,00	RS 7.721,47	RS 46.328,82	5,70%	5,70%	51,84%
95957	SINAPI	ESMALTA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM	m²	22,67	RS 4.230,50	RS 95.905,43	11,79%	11,79%	46,15%
87775	SINAPI	AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF 02/2023 PE	m²	1.600,10	RS 67,26	RS 107.622,72	13,23%	13,23%	34,35%
103332	SINAPI	ERBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRÁÇO 1:2:8, PREPARO	m²	1.130,61	RS 151,90	RS 171.739,65	21,12%	21,12%	21,12%

Processo nº 068
 FLS. Nº 068
 Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
ENDEREÇO: POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA									
BASE: SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)									BD: 28,82%
CURVA ABC DE SERVIÇOS									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 388,80	R\$ 1.944,00	0,24%	95,41%	
96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	7,16	R\$ 256,60	R\$ 1.837,25	0,23%	95,64%	
97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00	R\$ 140,49	R\$ 1.826,37	0,22%	95,86%	
CPU-16	PRÓPRIO	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0,90 x 2 10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte chapa de alumínio e=1mm) - Rev 03	un	1,00	R\$ 1.728,15	R\$ 1.728,15	0,21%	96,07%	
89356	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	M	48,63	R\$ 28,92	R\$ 1.406,37	0,17%	96,25%	
CPU-17	PRÓPRIO	Porta em madeira muiacatiara, lisa, maciça, (0,70 x 2,10m). p/pintura, inclusive ferragens exclusive batente	un	1,00	R\$ 1.377,80	R\$ 1.377,80	0,17%	96,42%	
CPU-05	PRÓPRIO	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	m³	23,88	R\$ 56,59	R\$ 1.351,36	0,17%	96,58%	
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	232,00	R\$ 5,46	R\$ 1.266,72	0,16%	96,74%	
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	322,00	R\$ 3,76	R\$ 1.210,72	0,15%	96,89%	
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	6,48	R\$ 179,67	R\$ 1.164,26	0,14%	97,03%	
95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 1.140,21	R\$ 1.140,21	0,14%	97,17%	
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	19,44	R\$ 56,91	R\$ 1.106,33	0,14%	97,31%	
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16,42	R\$ 65,15	R\$ 1.069,76	0,13%	97,44%	
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	117,00	R\$ 8,43	R\$ 986,31	0,12%	97,56%	
94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 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	m²	1,45	R\$ 663,69	R\$ 962,35	0,12%	97,68%	
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	2,00	R\$ 470,73	R\$ 941,46	0,12%	97,79%	
CPU-10	PRÓPRIO	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO	UN	7,00	R\$ 133,35	R\$ 933,45	0,11%	97,91%	
89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,56	R\$ 65,09	R\$ 882,62	0,11%	98,02%	
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	1.120,51	R\$ 0,78	R\$ 873,99	0,11%	98,12%	
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23,45	R\$ 32,07	R\$ 752,04	0,09%	98,22%	
86925	SINAPI	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 732,80	R\$ 732,80	0,09%	98,31%	
CPU-06	PRÓPRIO	CHAPIM DE CONCRETO	M	11,70	R\$ 61,94	R\$ 724,69	0,09%	98,39%	
97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	36,00	R\$ 17,24	R\$ 655,12	0,08%	98,48%	
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 48,07	R\$ 624,91	0,08%	98,55%	
89357	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,90	R\$ 39,92	R\$ 594,80	0,07%	98,63%	
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR EM	UN	8,00	R\$ 72,42	R\$ 579,36	0,07%	98,70%	
CPU-21	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	2,00	R\$ 286,99	R\$ 573,98	0,07%	98,77%	
CPU-19	PRÓPRIO	Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	cj	1,00	R\$ 538,51	R\$ 538,51	0,07%	98,83%	
98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUCHOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 432,33	R\$ 432,33	0,05%	98,89%	
89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	24,00	R\$ 19,64	R\$ 471,36	0,06%	98,95%	
95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$ 57,06	R\$ 456,48	0,06%	99,01%	
91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO	UN	7,00	R\$ 64,04	R\$ 448,28	0,06%	99,06%	
91989	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 111,12	R\$ 444,48	0,05%	99,12%	
92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 109,31	R\$ 437,24	0,05%	99,17%	
92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 78,73	R\$ 393,65	0,05%	99,22%	
CPU-07	PRÓPRIO	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL COM GRELHA BRANCA PVC 100x140x50mm	UN	4,00	R\$ 92,19	R\$ 368,76	0,05%	99,26%	
CPU-13	PRÓPRIO	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp cor 6400K, IP-65, ref. FLC ou similar	un	3,00	R\$ 118,33	R\$ 354,99	0,04%	99,31%	
CPU-11	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC ESGOTO 100x50mm	UN	4,00	R\$ 86,58	R\$ 346,32	0,04%	99,35%	
89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	7,00	R\$ 49,78	R\$ 348,46	0,04%	99,39%	
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 18,11	R\$ 344,09	0,04%	99,44%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97% MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
BDI:	28,82%

CURVA ABC DE SERVIÇOS									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
72936	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN32 MM (1 1/4")	M	17,00	R\$ 18,73	R\$ 318,41	0,04%	99,48%	
CPU-09	PRÓPRIO	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm	UN	4,00	R\$ 77,79	R\$ 311,16	0,04%	99,51%	
CPU-11	PRÓPRIO	JUNCAO SIMPLES PVC COM ANEL DE BORRACHA 100x100mm	UN	4,00	R\$ 74,36	R\$ 297,44	0,04%	99,55%	
CPU-20	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 286,99	R\$ 286,99	0,04%	99,59%	
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	4,00	R\$ 69,88	R\$ 279,52	0,03%	99,62%	
94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	M	6,13	R\$ 39,29	R\$ 240,84	0,03%	99,65%	
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	UN	4,00	R\$ 57,94	R\$ 231,76	0,03%	99,68%	
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	7,00	R\$ 32,92	R\$ 230,44	0,03%	99,71%	
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	M	8,30	R\$ 25,51	R\$ 211,73	0,03%	99,73%	
94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	UN	3,00	R\$ 68,76	R\$ 206,28	0,03%	99,76%	
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	19,00	R\$ 10,27	R\$ 195,13	0,02%	99,78%	
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	12,00	R\$ 15,84	R\$ 190,08	0,02%	99,81%	
89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	16,00	R\$ 10,62	R\$ 169,92	0,02%	99,83%	
CPU-18	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 145,29	R\$ 145,29	0,02%	99,84%	
89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	2,00	R\$ 51,41	R\$ 102,82	0,01%	99,86%	
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	UN	1,00	R\$ 93,14	R\$ 93,14	0,01%	99,87%	
89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	3,00	R\$ 29,06	R\$ 87,18	0,01%	99,88%	
89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	6,00	R\$ 14,20	R\$ 85,20	0,01%	99,89%	
CPU-06	PRÓPRIO	Fornecimento e instalação de ralo antepesuma com dn= 100mm	un	4,00	R\$ 20,97	R\$ 83,88	0,01%	99,90%	
89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	5,00	R\$ 14,45	R\$ 72,25	0,01%	99,91%	
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	6,00	R\$ 11,78	R\$ 70,68	0,01%	99,92%	
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	2,00	R\$ 33,85	R\$ 67,70	0,01%	99,93%	
89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	3,00	R\$ 20,23	R\$ 60,69	0,01%	99,93%	
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	3,00	R\$ 18,92	R\$ 56,76	0,01%	99,94%	
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	M	1,71	R\$ 32,73	R\$ 55,96	0,01%	99,95%	
89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 24,99	R\$ 49,98	0,01%	99,95%	
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 48,88	R\$ 48,88	0,01%	99,96%	
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	4,00	R\$ 12,04	R\$ 48,16	0,01%	99,97%	
89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 22,67	R\$ 45,34	0,01%	99,97%	
94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	1,00	R\$ 45,21	R\$ 45,21	0,01%	99,98%	
94693	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 21,07	R\$ 42,14	0,01%	99,98%	
103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	4,00	R\$ 8,55	R\$ 34,20	0,004%	99,99%	
89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 09/2022	UN	2,00	R\$ 17,00	R\$ 34,00	0,004%	99,99%	
94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2024	UN	1,00	R\$ 32,99	R\$ 32,99	0,004%	99,99%	
103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 21,16	R\$ 21,16	0,003%	99,997%	
103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 11,55	R\$ 11,55	0,001%	99,998%	
89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2022	M	0,02	R\$ 25,08	R\$ 0,50	0,0001%	100,00%	

TOTAL SEM BDI	R\$	631.261,15
TOTAL DO BDI	R\$	181.929,46
TOTAL GERAL	R\$	813.190,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)
	BDI: 28,82%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
ITEM	SERVIÇOS	VALOR TOTAL	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 43.694,71	R\$ 43.694,71	100,00%								
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 46.328,82	R\$ 9.265,76	20,00%	R\$ 9.265,76	20,00%	R\$ 9.265,76	20,00%	R\$ 9.265,76	20,00%	R\$ 9.265,76	20,00%
3	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 4.353,90	R\$ 4.353,90	100,00%								
4	INFRAESTRUTURA	R\$ 57.560,39	R\$ 57.560,39	100,00%								
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 45.537,10	R\$ 22.768,55	50,00%	R\$ 22.768,55	50,00%						
6	ALVENARIA	R\$ 171.739,65			R\$ 85.869,83	50,00%	R\$ 85.869,83	50,00%				
7	COBERTURA	R\$ 58.403,80					R\$ 29.201,90	50,00%	R\$ 29.201,90	50,00%		
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 16.831,27	R\$ 4.207,82	25,00%	R\$ 4.207,82	25,00%			R\$ 4.207,82	25,00%	R\$ 4.207,82	25,00%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 19.205,88					R\$ 6.401,96	33,33%	R\$ 6.401,96	33,33%	R\$ 6.401,96	33,33%
10	PISOS	R\$ 74.216,28					R\$ 24.738,76	33,33%	R\$ 24.738,76	33,33%	R\$ 24.738,76	33,33%
11	REVESTIMENTOS	R\$ 139.820,39			R\$ 34.955,10	25,00%	R\$ 34.955,10	25,00%	R\$ 34.955,10	25,00%	R\$ 34.955,10	25,00%
12	ESQUADRIAS	R\$ 45.609,43							R\$ 22.804,72	50,00%	R\$ 22.804,72	50,00%
13	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 17.375,74									R\$ 17.375,74	100,00%
14	FORROS	R\$ 16.465,65							R\$ 8.232,83	50,00%	R\$ 8.232,83	50,00%
15	PINTURAS	R\$ 52.036,18							R\$ 26.018,09	50,00%	R\$ 26.018,09	50,00%
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 4.011,42									R\$ 4.011,42	100,00%
TOTAL GERAL DA OBRA		R\$ 313.190,61	R\$ 141.851,13	17,44%	R\$ 157.067,05	19,31%	R\$ 190.433,31	23,42%	R\$ 165.826,93	20,39%	R\$ 158.012,19	19,43%
			R\$ 141.851,13	17,44%	R\$ 298.918,19	36,76%	R\$ 489.351,49	60,18%	R\$ 655.178,42	80,57%	R\$ 813.190,61	100,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 06.376.669/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

loed
 APROVO O PRESENTE
 PROJETO BÁSICO EM
 09.04.2024

Lavine Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA-MA 112183552-4

Fis. No. 112183552-4
 Visto
 09/04/2024
 112183552-4

Processo Nº 12202020
 Fls Nº 072
 Visto u



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97%/ MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO)	BDI: 28,82%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA (%)			TAXAS ADOTADAS
	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO	
Garantia e Seguro(*)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%
Tributos	3,65%	10,65%	13,15%	13,15%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS (**)	0,00%	2,50%	5,00%	5,00%
CPRB	0,00%	4,50%	4,50%	4,50%
			BDI (%)	28,82%

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

LEGENDA:
 AC: taxa de administração central;
 S: taxa de seguros;
 R: taxa de riscos;
 G: taxa de garantias;
 DF: taxa de despesas financeiras;
 L: taxa de lucro/remuneração;
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB*)

OBSERVAÇÕES:
 (*) Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.
 (**) O ISS é um imposto que incide sobre o preço do serviço (deduzindo-se as parcelas anteriormente mencionadas), está relacionado com o faturamento da empresa, e sua alíquota varia conforme o município onde se localiza a obra, sendo necessário recorrer à lei municipal para estipular o valor correto a ser pago.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO POVOADO CENTRÃO NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
ENDEREÇO:	POVOADO CENTRÃO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
BASE:	SINAPI - 06/2024 - MARANHÃO/ ORSE - 05/2024 - SERGIPE/ SBC - 07/2024 - MARANHÃO/ SEINFRA - 028 - CEARÁ
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 82,97% / MENSALISTA: 46,10% (COM DESONERAÇÃO) BDI: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89%	Não incide	17,89%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,43%	18,88%	48,43%	18,88%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	TOTAL	9,22%	6,96%	9,22%	6,96%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	TOTAL	8,52%	3,46%	18,23%	7,26%
TOTAL (A+B+C+D)		82,97%	46,10%	112,68%	69,90%

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Esperantinópolis

OBJETO: Construção da E. M. Graça Aranha

ENDEREÇO: Rua Principal, S/N, Pov. Centrão - Esperantinópolis/MA


Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185685-5


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

09/04/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade determinar os serviços e materiais a serem aplicados na construção da E. M. Graça Aranha, no povoado Centrão do município de Esperantinópolis - MA. Este memorial descritivo, em conjunto com o caderno de especificações técnicas, determina as normas a serem seguidas fielmente para obtenção do objeto final, empregando-se a melhor técnica.

O edifício objeto deste projeto, apresentam uma área construída total de 269,25 m² e está situado na Rua Principal, S/N, Pov. Centrão - Esperantinópolis/MA. A edificação possui pavimento único (térreo), com estrutura de concreto, alvenaria em tijolo cerâmico, com cobertura de telhas fibrocimento.


2 CONCEPÇÃO GERAL

Esse projeto foi desenvolvido para a continuidade dos serviços prestados à comunidade, visando contribuir para a estruturação e o fortalecimento da estratégia da educação pública, visto que a estrutura física de uma escola é facilitadora na aplicação das práticas do ensino.

As especificações constantes no projeto estão adequadas à realidade local, ao quantitativo da população adstrita e sua especificidade e ao número de usuários esperados e também visa viabilizar o atendimento de excelência, com base nas necessidades municipais.

A concepção do projeto traz todas as soluções projetuais para o alcance destes objetivos, com relação aos serviços a serem realizados e acabamentos a serem utilizados nas fachadas e dependências.

O prédio contará com 17 (dezessete) ambientes e totaliza 269,25m² de área útil conforme tabela a seguir:


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08/01/2020

Nome	Área	Perímetro
ACESSO AS SALAS	16,95 m ²	25,60
BANHEIRO 1	4,28 m ²	8,46
BANHEIRO 2	4,28 m ²	8,46
BANHEIRO PCD	2,42 m ²	6,22
COZINHA	14,46 m ²	15,24
DIRETORIA	6,40 m ²	10,75
DML	3,75 m ²	8,00
PASSARELA	21,41 m ²	25,43
PÁTIO COBERTO	72,30 m ²	37,71
SALA 01	26,40 m ²	20,60
SALA 02	26,40 m ²	20,60
SALA 03	26,40 m ²	20,60
SALA 04	26,40 m ²	20,60
SALA DOS PROFESSORES	8,99 m ²	12,20
SECRETARIA	6,76 m ²	10,41
SERVIÇO	1,65 m ²	5,20
Total geral: 17	269.25 m ²	256.06

3 CARACTERÍSTICAS GERAIS

3.1 PROJETO ARQUITETÔNICO

- **COMPOSIÇÃO:** O empreendimento contemplará 17 ambientes. Os ambientes do edifício englobam: 01 acesso as salas de aula, 04 salas de aula, 01 diretoria, 01 secretaria, 01 sala dos professores, 01 pátio coberto, 01 passarela, 01 banheiros acessível para P.C.R, 02 banheiros de uso comum, 01 cozinha, 01 área de serviço, 01 DML.
- Projeto elaborado pela Arquiteta e Urbanista CAMILA LEITE DA SILVA CAU: A185685-5 MA

3.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO:** Será em tijolos cerâmicos assentados com argamassa de cimento e areia nas proporções devidas e terão especificações indicadas no orçamento do projeto.

lued
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

- COBERTURA: Será em telha de fibrocimento e trama de madeira composta por ripas, caibros e terças.

3.3 INSTALAÇÕES

3.3.1 ELÉTRICAS

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições dos projetos de instalações elétricas, elaborado pela engenheira civil LAVINE SOUZA CARNEIRO CREA – 112193552-4 e as recomendações descritas no caderno de especificações da parte de instalações elétricas

3.3.2 HIDRÁULICAS

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições dos projetos de instalações hidrossanitários, elaborado pelo engenheiro civil MÁRDEY VARGAS CARNEIRO CREA-AP 031869412-3, VISTO 137154 e as recomendações descritas no caderno de especificações da parte hidrossanitárias.

4 ACABAMENTOS

4.1 ÁREAS INTERNAS

João
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
09.04.2021

AMBIENTE	ACABAMENTO PISO	ACABAMENTO PAREDE	ACABAMENTO FORRO
ACESSO AS SALAS	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
BANHEIRO 1	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	CERÂMICA 56X56 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
BANHEIRO 2	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	CERÂMICA 56X56 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
BANHEIRO PCD	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	CERÂMICA 56X56 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
COZINHA	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	CERÂMICA 56X56 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
DIRETORIA	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
DML	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
PASSARELA	CONCRETO	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	-
PÁTIO COBERTO	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	-
SALA 01	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
SALA 02	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC

SALA 03	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
SALA 04	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
SALA DOS PROFESSORES	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
SECRETARIA	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC
SERVIÇO	CERÂMICA 56X56 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRÍLICA	PVC

4.2 AREAS EXTERNAS

4.2.1 FACHADAS

- As fachadas terão aplicação de tinta látex acrílica na cor verde bandeira RGB: 56;149; 63, até a cota de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) de altura, subsequente a aplicação da cor preta em faixa de 0,20m de altura, cor vermelho paixão RGB: 175; 45; 59 em faixa de 0,20m de altura, cor amarelo canário RGB: 250; 221; 142, até a altura da pingadeira.

Seguir projeto arquitetônico.

4.2.2 FACHADA LATERAL

Aplicação tinta látex acrílica na cor verde bandeira RGB: 56;149; 63, até a cota de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) de altura, subsequente a aplicação da cor preta em faixa de 0,20m de altura, cor vermelho paixão RGB: 175; 45; 59 em faixa de 0,20m de altura, cor amarelo canário RGB: 250; 221; 142, até a altura da pingadeira.

5 DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços serão executados por profissionais habilitados, devidamente registrados nos respectivos órgãos de classe e categoria, além de documentadas todas as etapas com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica).

Para a execução da obra, a CONTRATADA fornecerá todos os materiais, toda a mão de obra e máquinas necessárias para a realização dos trabalhos previstos.

O presente Memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da CONTRATADA, indicando apenas as condições mínimas necessárias as

quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e aos materiais empregados.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos, este memorial descritivo e ao caderno de especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO. Em caso de dúvida quanto a interpretação de algum desses documentos, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.

Deverá ser colocada placa da obra com identificação da CONTRATADA, além de placa com identificação dos responsáveis técnicos pelos projetos.

O prédio deverá ser entregue completamente limpo, interna e externamente, com todas as instalações em perfeito funcionamento. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos.

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185685-5

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU – A185685-MA

[Assinatura]
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

09.04.2020

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Esperantinópolis - MA

OBJETO: Construção de Escola Municipal no Povoado Centrão no município de Esperantinópolis-MA

ENDEREÇO: Povoado Centrão, zona rural, Esperantinópolis/MA

Larvine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

Loise
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

09/04/2024

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Lavine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

lavine
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
09/04/2024

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Os serviços correspondentes a Drenagem Superficial, que diz respeito a implantação de meio fio e sarjeta não estão inclusos no presente projeto, e ficarão a cargo do CONTRATANTE.

MATERIAIS EMPREGADOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como

a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

FISCALIZAÇÃO

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência e quando não encontrado serviços nesta foram utilizados os bancos de

dados ORSE e SEINFRA, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e esta adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI UTILIZADO

O BDI (Benefício e Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra.

Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI do estado do Maranhão, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

Lavine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

lsc
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08/04/2021

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de Construção de Escola Municipal no Povoado Centrão no município de Esperantinópolis-MA:

META Construção de Escola Municipal no Povoado Centrão no município de Esperantinópolis-MA

- 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
- 2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL
- 3.0 MOVIMENTOS DE TERRA
- 4.0 INFRAESTRUTURA
- 5.0 SUPERESTRUTURA
- 6.0 ALVENARIA
- 7.0 COBERTURA
- 8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
- 9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 10.0 PISOS
- 11.0 REVESTIMENTOS
- 12.0 ESQUADRIAS
- 13.0 LOUÇAS E ACESSÓRIOS
- 14.0 FORROS
- 15.0 PINTURAS
- 16.0 SERVIÇOS FINAIS

CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

Latine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

Latine Souza Carneiro

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, placa de obra em chapa galvanizada. Deverá ser afixada sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m), esta placa deverá conter todas as informações pertinentes a obra, como valor da obra, fonte de recurso, etc.

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela Prefeitura.

Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a Prefeitura.

Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei, bem como dispor de todos os equipamentos de proteção individual – EPI.

Critérios de medição e pagamento

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

Procedimentos de execução

Retira-se com trator de esteira a vegetação existente no terreno.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Procedimentos de execução

Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

Procedimentos de execução

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro deverá atender às exigências da concessionária local, sendo de responsabilidade do Executante. O custo do consumo mensal de energia, ocorrerá por conta do Executante até a ligação definitiva e entrega da obra. Ficará sob responsabilidade da Executante as instalações e custos necessárias de telefone e lógica.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

1.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO

Procedimentos de execução

A ligação provisória de água deverá atender às exigências do CAEMA, sendo de responsabilidade do Executante. O custo do consumo mensal, até a entrega da obra, também ocorrerá por conta do Executante. Devem ser executadas instalações sanitárias de acordo com as normas vigentes, nenhum resíduo deve ser lançado no ambiente sem o devido tratamento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

1.6 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

Procedimentos de execução

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira. Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira). O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento. Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L". Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito. No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes. Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.7 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

Procedimentos de execução

Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados. Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira. Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira). O pontalete é inserido no solo, sendo verificado o nível durante este procedimento. No solo, faz-se o chumbamento dos pontaletes com concreto, certificando-se quanto a este estar no prumo. Pregam-se três linhas de travessão (inferior, intermediária e superior) para travar o sistema. Em seguida, são fixadas as telhas de aço para o fechamento. Sobre a estrutura, fixa-se sarrafo na horizontal de forma a dar acabamento e proteger as chapas.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Itens e suas características

Rua Jefferson Moreira, S/N, Centro, Esperantinópolis-MA, CEP: 65.750-000
CNPJ: 06.376.669/0001-69

Latine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

Latine
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

09/04/2024

O construtor deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão de obra composta no mínimo por:

- 1 Engenheiro Civil Senior / Pleno, responsável, com ART vinculada à obra;
- 1 Encarregado de Obra.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários. Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição. O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

3.0 MOVIMENTOS DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Procedimentos de execução

Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados. Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira. Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá. Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento. Retirar todo material solto do fundo. Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Procedimentos de execução

Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame ou sapatas corridas a serem escavadas. Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira até a cota de assentamento prevista. Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá. Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.3 REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA

Procedimentos de execução

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. Executa-se o reaterro lateral. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à estrutura e a parede da vala. No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

4 INFRAESTRUTURA

4.1 (VIGAS BALDRAMES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm. Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes: 02 utilizações. Armação de estrutura convencional de

concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-60 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes; Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames; Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-50 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

4.2 (SAPATAS) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm. Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes: 02 utilizações. Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-60 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes; Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames; Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-50 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

4.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

Procedimentos de execução

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

5 SUPERESTRUTURA

5.1 (VIGAS SUPERIORES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm. Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes: 02 utilizações. Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-60 (Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes; Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames; Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-50 (Ø 6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

5.2 (PILARES) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm. Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes: 02 utilizações. Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-60 (Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes; Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames;

Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-50 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

6 SUPERESTRUTURA

6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Procedimentos de execução

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixa-los com uso de resina epóxi. Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada. Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos. Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7 COBERTURA

7.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto. Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças. Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de

apoio. Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quadras deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura. Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sota-vento). Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc). Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha. Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça

em fibrocimento. Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade). Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm. A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas. No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais. Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados

pela respectiva normalização devem ser expurgadas. Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.4 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos. Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

7.5 CHAPIM DE CONCRETO

Procedimentos de execução

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa; - Molhar a peça de concreto pré-moldado. Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro.

Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.6 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Parafusar os suportes para calha na estrutura do telhado, observando o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. A distância máxima entre suportes deve ser de 60cm. Posicionar a calha no suporte e fixar as emendas nos pontos previstos. Encaixar as cabeceiras nas extremidades da calha e os bocais para acoplamento com os condutores circulares.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.7 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPACANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto. Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças. Fixar as

terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio. Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros. Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça. Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas. Preguar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça. Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7.8 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade). As peças cumeeiras devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sota-vento. Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm. Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

7.9 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019

Procedimentos de execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade). As peças cumeeiras devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento. Dispor as peças da cumeeira e efetuar duas fixações em cada aba com os dispositivos de fixação aplicados nas cristas das ondas, utilizando parafusos de 150mm ou 110mm, ou ganchos com rosca. Não aplicar pressão em excesso nos dispositivos de fixação, o que pode provocar a ocorrência de fissuras nas peças.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1 SANITÁRIAS

Executar conforme projeto sanitário, observar quantitativos e encaminhamento de tubos e conexões.

8.2 HIDRÁULICAS

Executar conforme projeto sanitário, observar quantitativos e encaminhamento de tubos e conexões.

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Executar conforme projeto elétrico, observar quantitativos e encaminhamento de fiações e localizações de pontos de interruptor e tomadas.

10 PISOS

Rua Jefferson Moreira, S/N, Centro, Esperantinópolis-MA, CEP: 65.750-000
CNPJ: 06.376.669/0001-69


Lavine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

10.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande sollicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

10.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

Limpar a base, incluindo lavar e molhar. Definir os níveis do contrapiso. Assentar taliscas. Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento. Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

10.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm. Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. Garantir a especificidade da espessura de juntas

para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados. Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas. Limpar a área com pano umedecido.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

10.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio. Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

10.5 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central. Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço. Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície

do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm. Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; - Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados. Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas. Limpar a área com pano umedecido.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

11 REVESTIMENTOS

11.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos). Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa. Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

11.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso. Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

11.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm. Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados. Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas. Limpar a área com pano umedecido.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12 ESQUADRIAS

12.1 JANELAS

12.1.1 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação

correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco. Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Aparafusar a esquadria no contramarco. Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12.1.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco. Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Aparafusar a esquadria no contramarco. Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12.1.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada

e apurada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco. Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Aparafusar a esquadria no contramarco. Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12.2 PORTAS

12.2.1 PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as mesmas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12.2.2 PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÔCA, 90 X 210CM, COM VISOR DE VIDRO 6MM (50X60CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS

Utilizar gabarito para portas de 120x210cm devidamente no esquadro. Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 19x36. Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 15x15, garantindo o esquadro da estrutura. Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e

formão. Marcar a posição das dobradiças. Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças. Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado. Parafusar as dobradiças na folha de porta. Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga. Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente. Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente. Apontar dois pregos de 19x36 na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva. Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada. Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

12.2.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta. Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro. A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura. Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o

contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente. Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente. Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado. Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa. Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos. Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto. Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças. Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças. Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado. Parafusar as dobradiças na folha de porta. Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão. Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante. Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção. Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão. Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; - Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semisseca), sendo bem apiloadada entre o marco e o contorno do vão. No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa". Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga. Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que

guarnecerá o topo do marco / batente. Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente. Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva. Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada. Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

12.2.4 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão. Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada. Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede. Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão. Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm. Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón. Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento. Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

12.2.5 PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0.90 X 2.10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO (INCLUSIVE BATENTE, FERRAGENS, FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMINIO E=1MM) - REV 03

Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta. Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro. A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura. Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente. Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente. Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado. Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa. Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos. Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto. Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças. Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças. Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado. Parafusar as dobradiças na folha de porta. Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão. Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante. Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma

camada de proteção. Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão. Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede. Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semisseca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão. No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa". Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga. Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente. Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente. Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva. Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada. Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

12.2.6 PORTA EM MADEIRA MUIRACATIARA, LISA, MACIÇA, (0,70 X 2,10M), P/PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS, EXCLUSIVE BATENTE

Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta. Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro. A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura. Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco

/ batente. Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente. Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado. Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa. Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos. Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto. Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão. Marcar a posição das dobradiças. Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças. Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado. Parafusar as dobradiças na folha de porta. Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão. Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante. Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção. Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão. Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede. Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semisseca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão. No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa". Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga. Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente. Verificar a altura dos alizares que serão fixados

nos montantes dos batentes e serrar o excedente. Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva. Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada. Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

12.2.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada. Elevação da alvenaria - molhar as faces que entrarão em contato com a argamassa, assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro. Conferir que a inclinação das aletas conduza as águas pluviais para o exterior do edifício. Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

13 LOUÇAS E ACESSÓRIOS

13.1 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações. Posicionar a louça, nivelar e parafusar. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível. Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de

lavatório, pia ou tanque. Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongado. Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula. Ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade. Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto. Cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente. Desrosquear a porca de aperto. Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações. Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação. Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário. Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação. Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe. Fixar por baixo da bancada com a porca.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.2 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação. Posicionar e parafusar a coluna. Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível. Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de lavatório, pia ou tanque. Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador. Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula. Ajustar o tubo prolongador

na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade. Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto. Cortar a extremidade escaionada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente. Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca. Desrosquear a porca de aperto. Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações. Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.3 BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

Instalar barra de apoio conforme projeto arquitetônico.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.4 BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUIDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

Instalar barra de apoio conforme projeto arquitetônico.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.5 BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=70CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

Instalar barra de apoio conforme projeto arquitetônico.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.6 BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

Instalar barra de apoio conforme projeto arquitetônico.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.7 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. Marcar os pontos para furação no piso. Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.8 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. Marcar os pontos para furação no piso. Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. Instalar a caixa acoplada. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível. Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário. Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.9 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Posicionar os parafusos no local adequado. Encaixar o assento sobre o vaso sanitário.
Apertar as porcas.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.10 PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.00X0.60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 7CM, ASSENTADA.

A pia da cozinha conjugada à bancada de granito e terá formato retangular com 01 cuba de aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho (50x40x30) cm.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

13.11 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM

Consiste no fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha. O material utilizado granito deverá ter espessura mínima de 2,0cm. Este será inspecionado no recebimento e deverá apresentar-se sem defeitos, tais como manchas, arranhões, fissuras, etc. As bancadas serão cuidadosamente assentadas e montadas de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza. Deverá ser dada especial atenção à fixação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

14 FORROS

14.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro. Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U"). Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U"). Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes). Observar espaçamento

de 1.000 mm entre os arames (tirantes). Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites. Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes). Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto. Ajustar o comprimento das régua do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas. Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido. Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação. No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível. Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento. Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

15 FORROS

15.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

15.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

16.0 SERVIÇOS FINAIS

16.1 LIMPEZA GERAL

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.

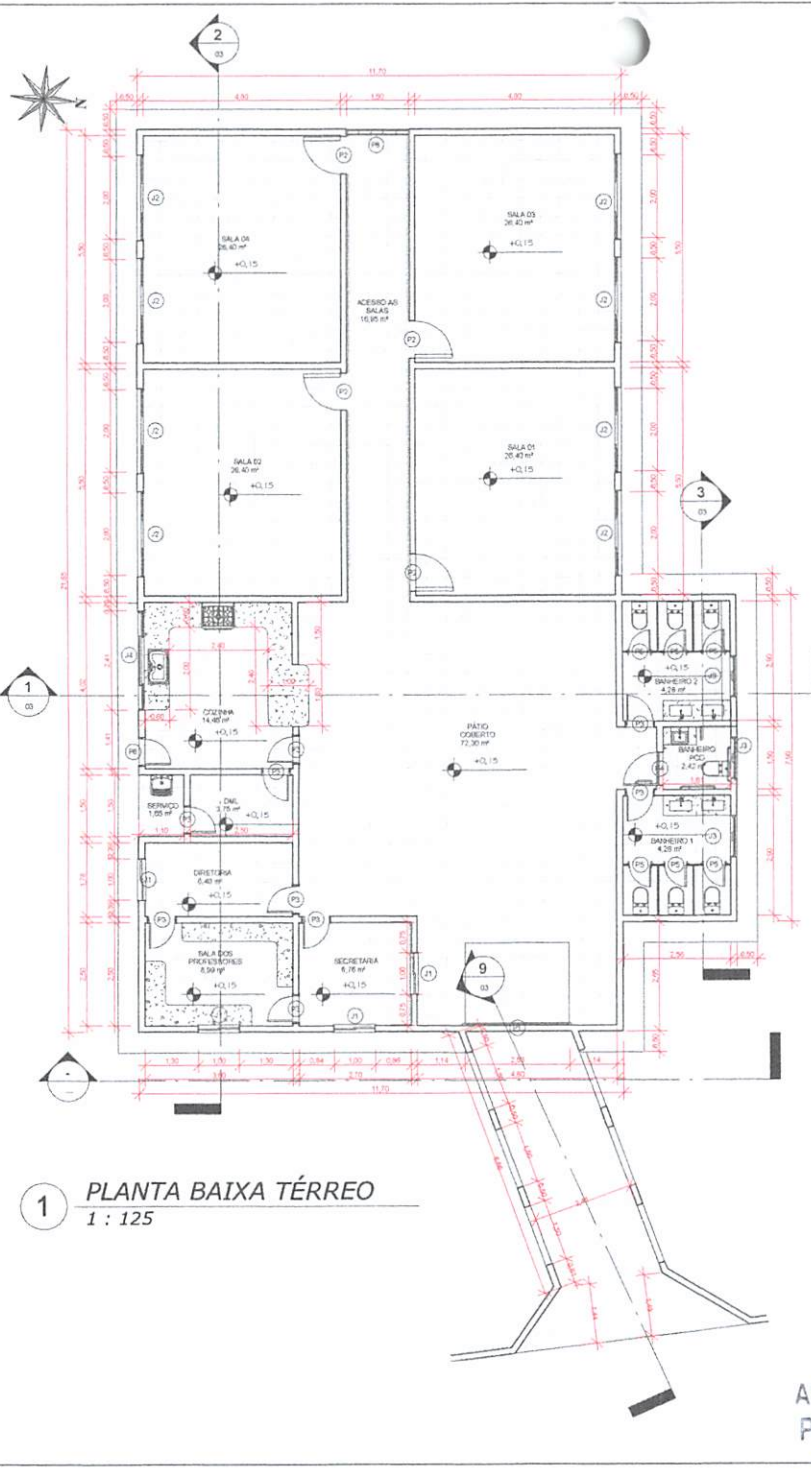
Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

Layne Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

[Assinatura]
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08/10/2024



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
1 : 125

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	MODELO	TIPO
P1	1	2,50	2,00	ABRIR	PORTÃO DE GRADE EM AÇO GALVANIZADO
P2	4	0,90	2,10	ABRIR	PORTA DE ABRIR SEMI OCA
P3	9	0,70	2,10	ABRIR	PORTA DE ABRIR SEMI OCA
P4	1	0,80	2,10	ABRIR	PORTA PARA BANHEIRO PCD NORMA 9050
P5	8	0,60	2,10	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P6	1	0,70	2,10	ABRIR	MADEIRA MACIÇA
P7	1	0,65	0,90	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P8	50	0,50	0,30	COBOGÓ	

Total geral: 73

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	MODELO	TIPO
J1	4	1,00	1,00	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO LISO
J2	8	2,00	1,20	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO LISO
J3	3	1,00	0,60	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO LISO
J4	1	2,41	0,60	CORRER 3 FOLHAS	ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO LISO

Total geral: 16

QUADRO DE ÁREAS

Nome	Área	Perímetro	Acabamento do piso	Acabamento da parede	Acabamento do forro
ACESSO AS SALAS	10,95 m²	25,50	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
BANHEIRO 1	4,28 m²	8,48	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	CERÂMICA 50X50 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
BANHEIRO 2	4,28 m²	8,48	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	CERÂMICA 50X50 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
BANHEIRO PCD	2,42 m²	6,22	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	CERÂMICA 50X50 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
COZINHA	14,46 m²	15,24	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	CERÂMICA 50X50 PEI 2 BRANCA ATÉ ALTURA DE FORRO	PVC
DIRETORIA	6,40 m²	10,75	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
DMIL	3,75 m²	8,00	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
PASSARELA	21,41 m²	25,43	CONCRETO	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	
PÁTIO COBERTO	72,30 m²	37,71	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	
SALA 01	26,40 m²	20,60	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SALA 02	26,40 m²	20,60	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SALA 03	26,40 m²	20,60	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SALA 04	26,40 m²	20,60	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SALA DOS PROFESSORES	8,99 m²	12,20	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SECRETARIA	6,76 m²	10,41	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC
SERVIÇO	1,65 m²	5,20	CERÂMICA 50X50 BRANCA PEI4	EMASSADO E PINTURA ACRILICA	PVC

Total geral: 17
269,25 m² 256,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E. M. GRAÇA ARANHA Endereço: RUA PRINCIPAL - POV. CENTRÃO

Autora e Responsável Técnico/registro: CAMILA LEITE CAU: A185685-5 Projeto: ARQUITETÔNICO

Referência: PLANTA BAIXA

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185685-5

Assinatura

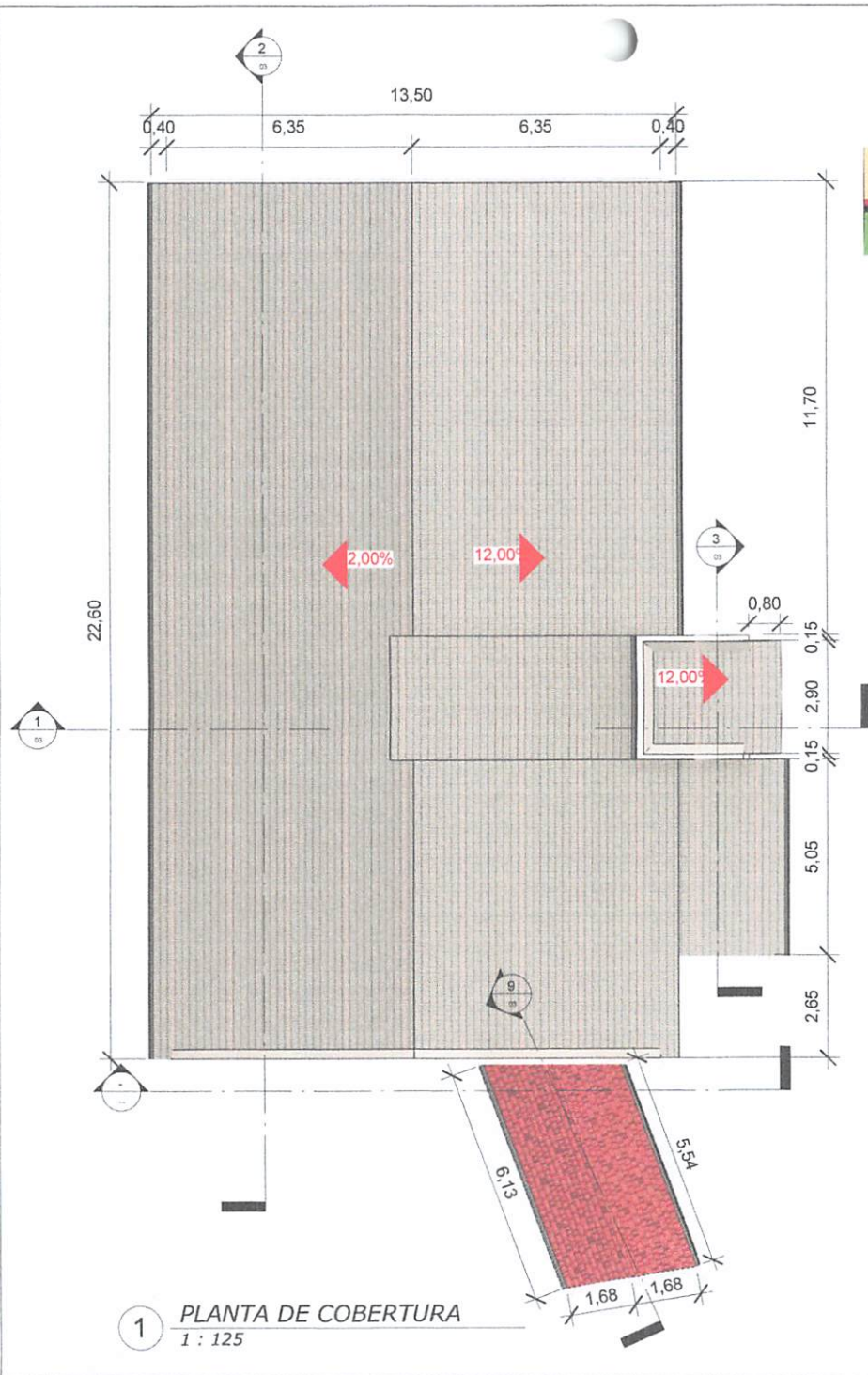
ÁREA TERRENO: 1.120,50M² ÁREA PERÍMETRO: 246,19M

Formato: A3 420x297mm Prancha: 02

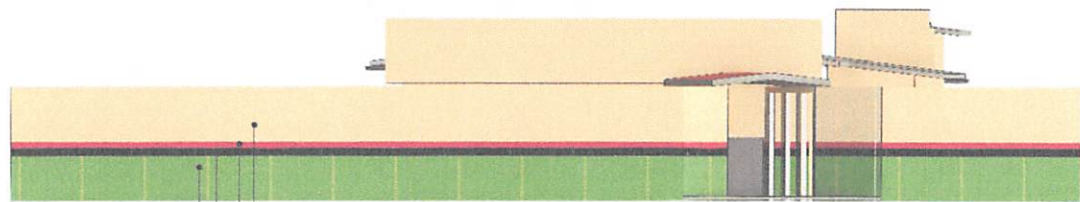
Data: JUL/2024 Esc.: 1:125

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
09.07.2024

5110

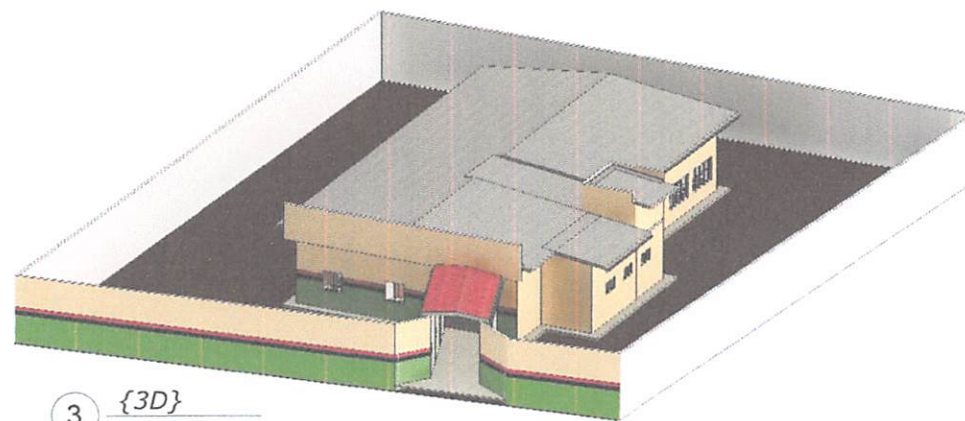


1 PLANTA DE COBERTURA
1 : 125



COR AMARELO CANÁRIO RGB: 250; 221; 142
 COR VERMELHO PAIXÃO RGB: 175; 45; 59
 COR PRETA
 COR VERDE BANDEIRA RGB: 56;149; 63

2 FACHADA
1 : 150



3 {3D}

Isabel
 APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E. M. GRAÇA ARANHA Endereço: RUA PRINCIPAL - POV. CENTRÃO
 Autora e Responsável técnico/registo: CAMILA LEITE CAU: A185685-5 Projeto: ARQUITETÓNICO
 Tipo de construção: CONSTRUÇÃO Referência: PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS

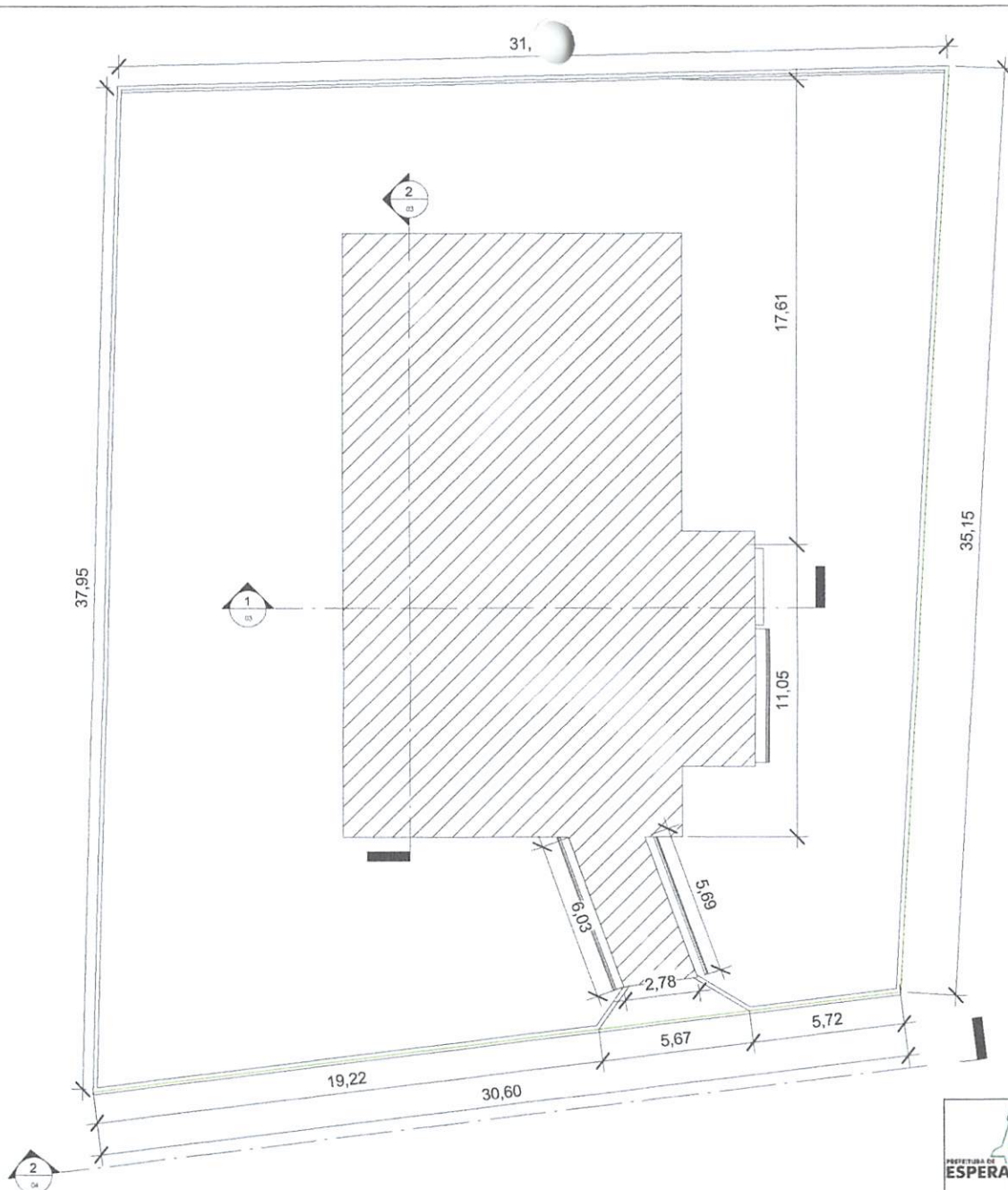
ÁREA TERRENO: 1.120,50M² ÁREA PERÍMETRO: 246,19M
 Formato: A3 420x297mm Prancha: 04
 Data: JUL/2024 Esc: Como indicado

Camila Leite da Silva
 Arquiteta e Urbanista
 CAU: A185685-5

W. de Beer



PLANTA DE SITUAÇÃO



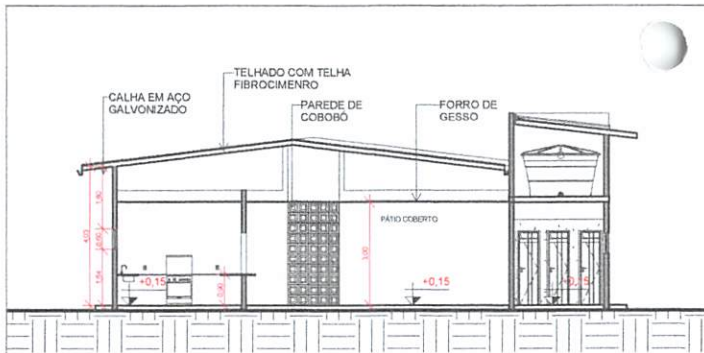
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1 : 175

João
 APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 09.09.2024

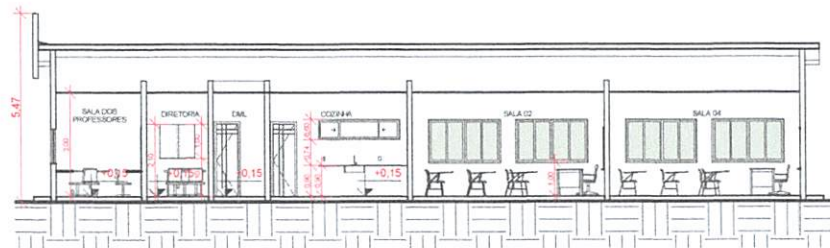
	Obra: MUNICÍPIO	Endereço: RUA PRINCIPAL - POV. CENTRÃO
	Autora e Responsável técnico/registro: CAMILA LEITE CAU: A185685-5	Projeto: ARQUITETÔNICO
	Tipo de construção: LEVANTAMENTO	Referência:
ÁREA TERRENO: 1 076,91,00M ²	ÁREA PERÍMETRO: 132,33M	
Formato: A4 210x297mm	Prancha: 01	01
Data:	Esc:	

Camila Leite da Silva
 Arquiteta e Urbanista
 CAU/A185685-5

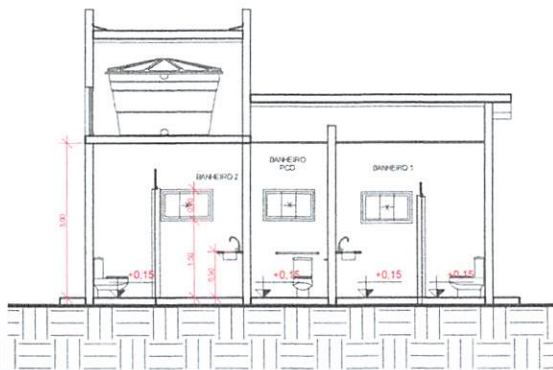
Tópico: Visão
 Escala: 1:175
 Data: 09/09/2024
 Nome: Camila Leite da Silva



1 Corte 1
1 : 150



2 Corte 2
1 : 150

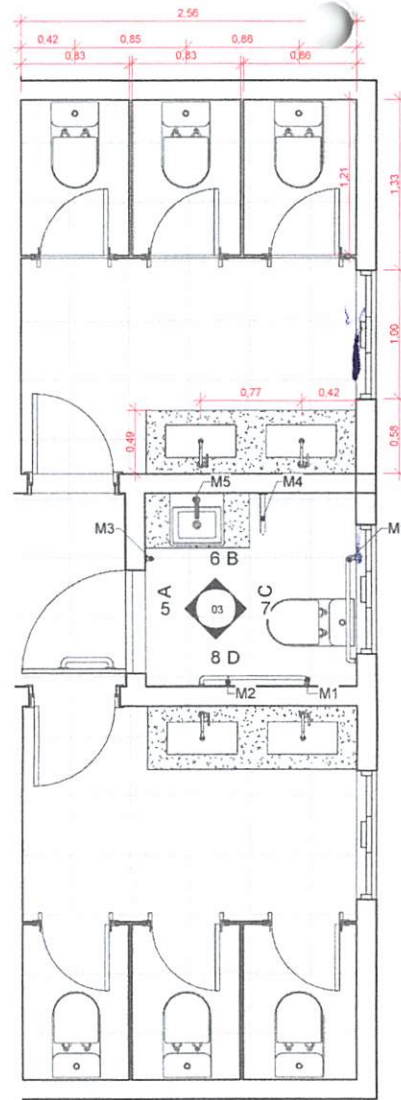


3 Corte 3
1 : 100

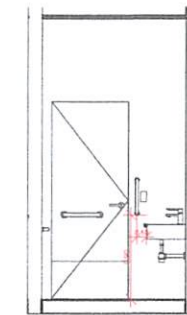


9 Corte 4
1 : 125

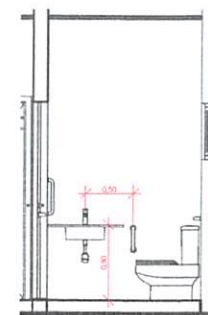
João
APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
04.04.2024



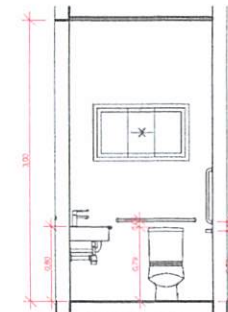
4 DETALHE BANHEIRO
1 : 40



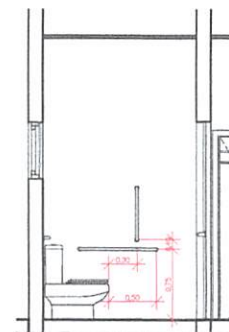
5 A
1 : 55



6 B
1 : 55



7 C
1 : 55



8 D
1 : 55

Tabela de Materiais			
Item	Quantidade	Descrição	Unidade
M1	2	Barra de aço CA-50 12mm x 12mm, fabricada em aço 100% 12x12x1250	kg
M2	1	Barra de aço CA-50 12mm x 12mm, fabricada em aço 100% 12x12x1250	kg
M3	1	Barra de aço CA-50 12mm x 12mm, fabricada em aço 100% 12x12x1250	kg
M4	1	Barra de aço CA-50 12mm x 12mm, fabricada em aço 100% 12x12x1250	kg
M5	1	Tubo de aço CA-50 12mm x 12mm, fabricada em aço 100% 12x12x1250	kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E. M. GRAÇA ARANHA Endereço: RUA PRINCIPAL - POV. CENTRÃO

Autora e Responsável técnico/registro: CAMILA LEITE CAU: A185685-5 Projeto: ARQUITETÔNICO

Tipo de construção: CONSTRUÇÃO Referência: CORTES

ÁREA TERRENO: 1.120,50M²

ÁREA PERÍMETRO: 246,19M

Formato: A3 420x297mm

Prancha: 03

Data: JUL/2024

Esc: Como

04

indicado

Camilla Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185685-5

Vista do Projeto
 04/04/2024
 Camilla Leite da Silva
 Arquiteta e Urbanista
 CAU: A185685-5

Conexões para Água Fria

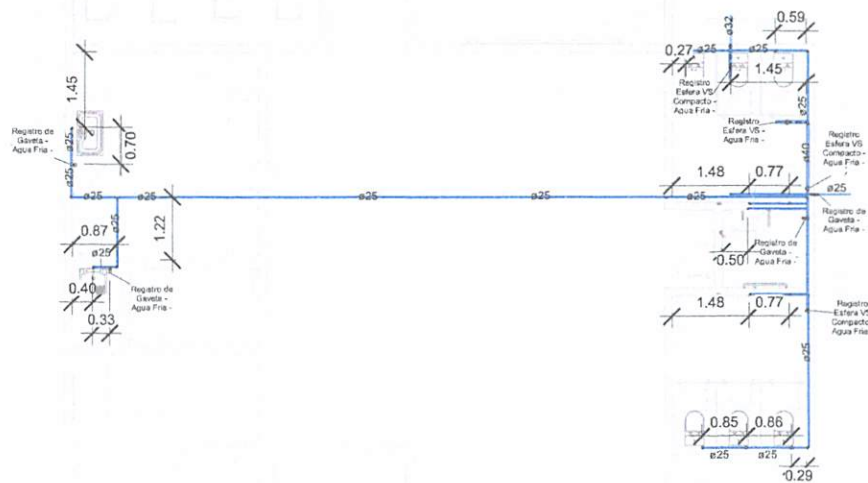
Qtd	Descrição	Cód
4	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria	F1
1	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria	F2
19	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	F3
5	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria	F4
1	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria	F5
12	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria	F6
2	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria	F7
2	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria	F8
6	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria	F9
3	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria	F10
2	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria	F11

Registros e Válvulas

Qtd	Descrição
4	Registro de Gaveta PVC Branco 25mm
3	Registro Esfera VS Compacto Soldável 32mm
1	Registro Esfera VS Soldável 40mm

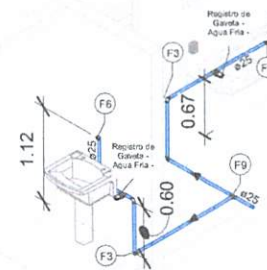
Tubos Rígidos

Comprimento	Descrição	Diâmetro
Tubo Soldável Marrom		
0.02	Tubo Soldável Marrom	20.00 mm
48.63	Tubo Soldável Marrom	25.00 mm
14.90	Tubo Soldável Marrom	32.00 mm
1.71	Tubo Soldável Marrom	40.00 mm
Tubo Série Normal		
8.30	Tubo Série Normal	40.00 mm
23.45	Tubo Série Normal	50.00 mm
63.45	Tubo Série Normal	100.00 mm
13.56	Tubo Série Normal	150.00 mm

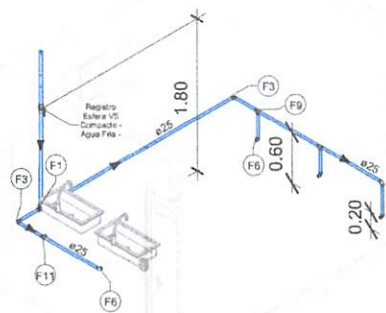


1 PB-GERAL-AF
1 : 100

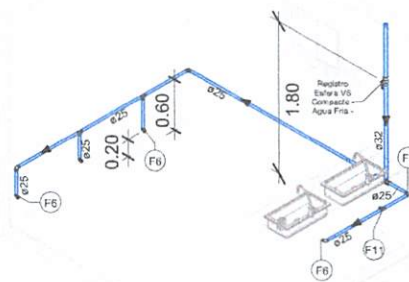
4 ISO-WC PCD



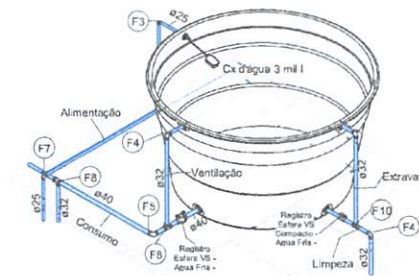
5 ISO-COZA/SERVIÇO



2 ISO-WC MASCULINO



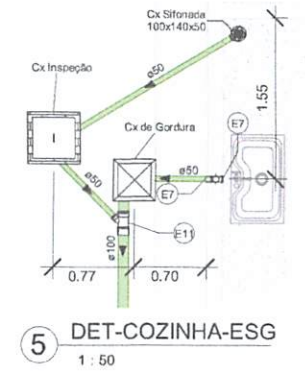
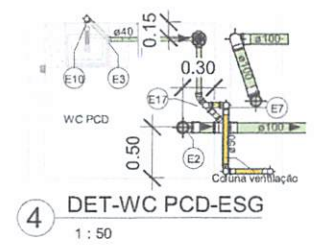
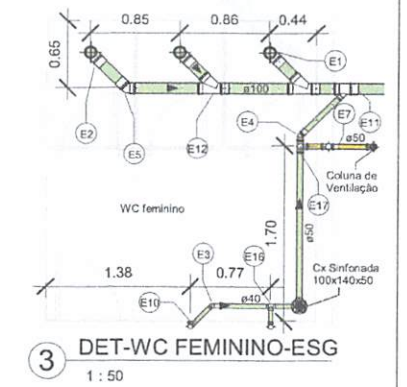
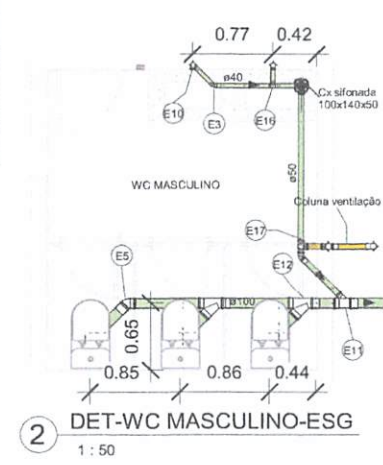
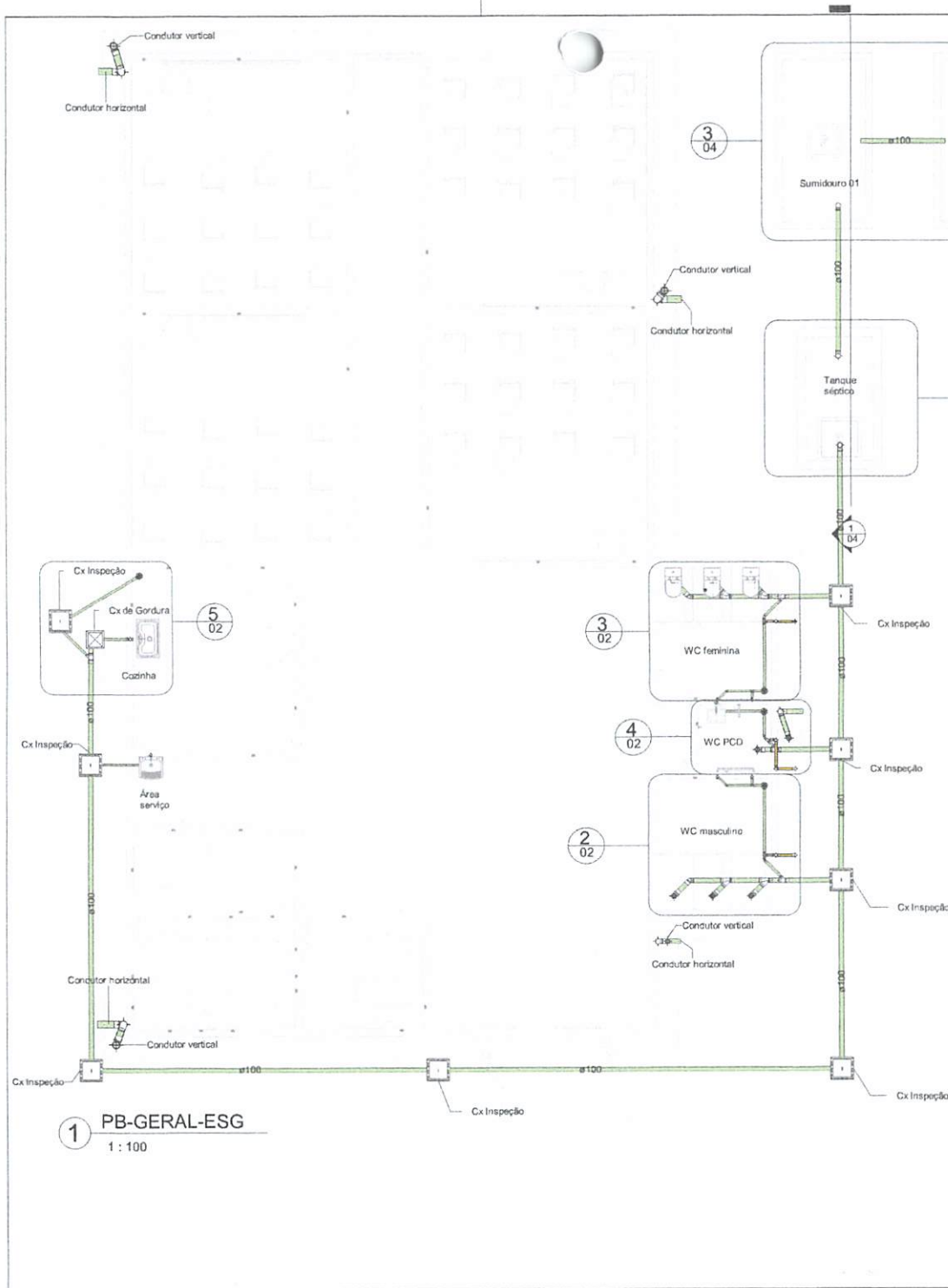
3 ISO-WC FEMININO



6 ISO-RESERVATÓRIO

bat
APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
02.04.2024

		PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	
Autor: E. M. Graça Aranha		Endereço: Povoado Centrão, Esperantinópolis - MA	
Autor e Responsável Técnico/registro: Márcio V. Carneiro CREA-AP 031869412-3		Projeto: Hidrossanitário	
Tipo de construção: Construção		Assinatura: <i>Márcio V. Carneiro</i> Márcio V. Carneiro Engenheiro Civil CREA-AP 031869412-3 VISTO 137154 Assinatura	
Área Construída: 246,19 M²	Prancha: 01 04		
Formato: A3 420x297mm			
Data: Jan/2024	Esc.: Indicada		



Handwritten signature
 APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 OP: 04 2024

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA</p>	
	<p>Outra: E. M. Graça Aranha</p>	<p>Endereço: Povoado Central, Esperantinópolis - MA</p>
<p>Autor e Responsável Técnico/registro: Márcio V. Carneiro CREA-AP 031869412-3 Visto 137154</p>		<p>Projeto: Hidrossanitário</p>
<p>Prancha: 02</p>		<p>Assinatura: <i>Márcio V. Carneiro</i></p>
<p>ÁREA CONSTRUÍDA: 246,19 M²</p>	<p>Formato: A3 420x297mm</p>	
<p>Data: Jan/2024</p>	<p>Esc: Indicada</p>	<p>Visto 137154</p>

Condutor vertical

Condutor vertical

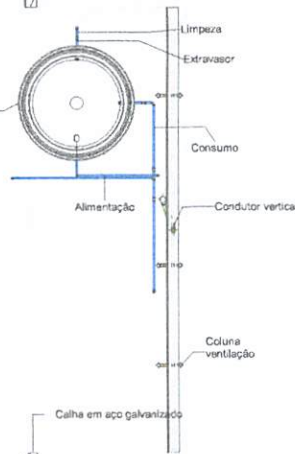
Calha em aço galvanizado

Calha em aço galvanizado

Cx d'água 3 ml l

Calha em aço galvanizado

Condutor vertical



1 PB-RESERV/DRENAGEM
1 : 100

lob
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
09.04.2024

Caixas e Ralos	
Qtd	Descrição
4	Antiespuma 100 mm, Esgoto
4	Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 140 x 50mm, Esgoto
4	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto

Conexões para Esgoto		
Qtd	Descrição	Cód
7	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal	E1
7	Curva 90° Curta 100mm, Esgoto Série Normal	E2
4	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	E3
3	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	E4
2	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	E5
6	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	E8
19	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	E7
7	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	
9	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal	E9
6	Joelho 90° com Anel 40mm, Esgoto Série Normal	E10
4	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	E11
4	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	E12
16	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	E13
24	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	
8	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	E15
2	Tê 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	E16
3	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	E17
2	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA	
Obra: E. M. Graça Aranha		Endereço: Povoado Centrão, Esperantinópolis - MA	
Autor e Responsável Técnico/registro: Márdery V. Carneiro CREA-AP 031869412-3 Visto 137154		Projeto: Hidrossanitário	
Tipo de construção: Construção		Referência: DRENAGEM	
Área Construída: 246,19 M²		Prancha: 03	
Formato: A3 420x297mm		04	
Data: Jan/2024		Escala: Indicada	

Márdery Vargas Carneiro
Engenheiro Civil
CREA-AP 031869412-3
VISTO 137154

585
meagadeh

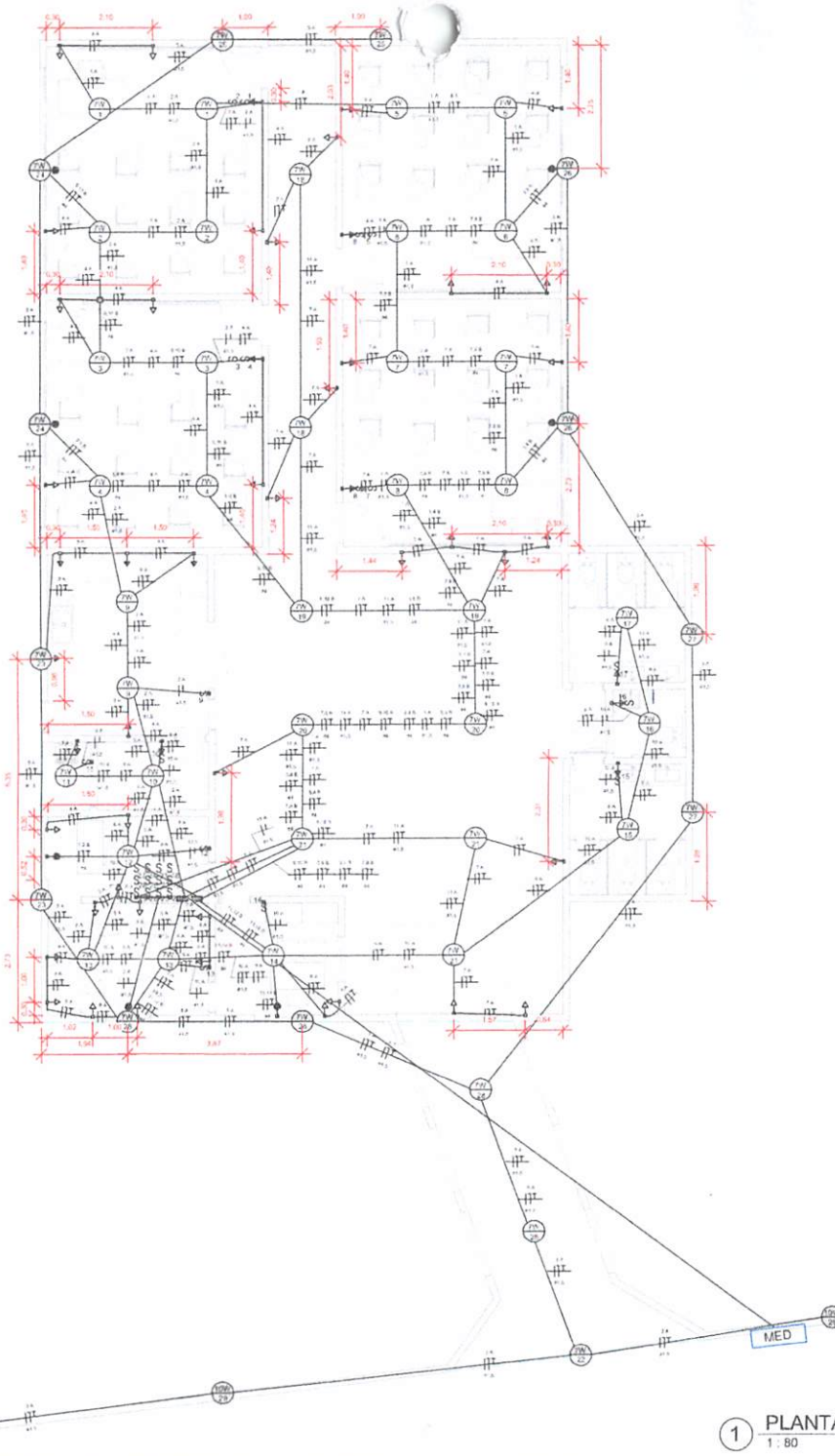


TABELA DE COMPONENTES		
SÍMBOLO	COMPONENTE	QUANTIDADE
	ARANDELA TARTARUGA LED 7W	13
	INTERRUPTOR SIMPLES	5
	INTERRUPTOR TRIPLO	4
	LUMINÁRIA LED 7W	38
	PONTO AR CONDICIONADO 220V	7
	POSTE DE MEDIÇÃO	1
	QUADRO DE LUZ E FORÇA	2
	REFLETOR LED 10W	3
	TOMADA BAIXA 127V	35
	TOMADA MÉDIA 127V	13
	TOMADA MÉDIA 127V + INTERRUPTOR DUPLO	4
	TOMADA MÉDIA 127V + INTERRUPTOR SIMPLES	4

TABELA DE CONDUÍTES	
TIPO	COMPRIMENTO (M)
PVC FLEXÍVEL CORRUGADO 20MM	510
PVC FLEXÍVEL CORRUGADO 32MM	17

TABELA DE FIAÇÃO	
TIPO	COMPRIMENTO (M)
FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO PVC #1,5 mm	322
FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO PVC #2,5 mm	232
FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO PVC #4,0 mm	117

1 PLANTA BAIXA
1:80

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
08/04/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Cidade: E. M. GRAÇA ARANHA | Endereço: POVOADO CENTRÃO

Atividade e Responsável Técnico: LAVINE CARNEIRO CREA: 112193552-4 | P: 0495 - ELETRIC

Referência: PLANTA BAIXA

ESPERANTINÓPOLIS

CONSTRUTORA: 437.09 MP | Placa: 01

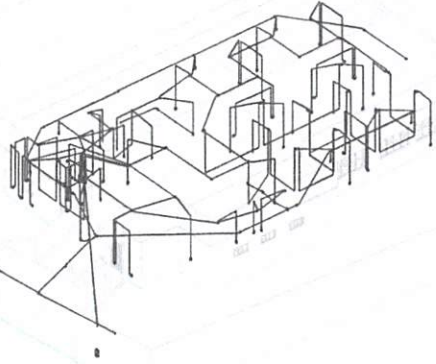
Inscrição: A2 2946208ms

PROF. LAVINE CARNEIRO CREA: 112193552-4 | E.C. PERCEALIA

Placa: 02

Lavine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

Projeto Nº 01
 FIG. Nº 01
 Lavine Souza Carneiro
 Engenheira Civil
 CREA-MA 112193552-4



1 PLANTA ISOMÉTRICA

Painel: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO B

Tensão de entrada: 127V/220V 1 Tipo de rede elétrica: RIFÁSICA
 Nº Fases: 1 Disjuntor de entrada: 63 A
 Montagem: EMBUTIDO Nº Fiação: 3 Corrente de entrada: 49 A

Nº Circuito	Nome do circuito	Disjuntor	Nº Fase	A	B
1	TUE - AR-CONDICIONADO - DIRETORIA	20 A	2	775 VA	775 VA
2				775 VA	775 VA
3	TUE - AR-CONDICIONADO - SALA 01	20 A	2	775 VA	775 VA
4				775 VA	775 VA
5	TUE - AR-CONDICIONADO - SALA 02	20 A	2	775 VA	775 VA
6				775 VA	775 VA
7	TUE - AR-CONDICIONADO - SALA 03	20 A	2	775 VA	775 VA
8				775 VA	775 VA
9	TUE - AR-CONDICIONADO - SALA 04	20 A	2	775 VA	775 VA
10				775 VA	775 VA
11	TUE - AR-CONDICIONADO - SALA DOS PROFESSORES	20 A	2	775 VA	775 VA
12				775 VA	775 VA
13	TUE - AR-CONDICIONADO - SECRETARIA	20 A	2	775 VA	775 VA
14				775 VA	775 VA
15					
16					
Carga total:				5425 VA	5425 VA
Corrente total:				49 A	49 A

Classificação de carga	Carga instalada	Fator de demanda	Carga estimada	Totais do painel
TUE - TOMADA DE USO ESPECÍFICO - AR-CONDICIONADO	10650 VA	100,00%	10650 VA	
				Carga Instalada: 10650 VA
				Carga estimada: 10650 VA
				Corrente instalada: 49 A
				Corrente estimada: 49 A

Painel: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO A

Tensão de entrada: 127V/220V 2 Tipo de rede elétrica: BIFÁSICA
 Nº Fases: 1 Disjuntor de entrada: 63 A
 Montagem: EMBUTIDO Nº Fiação: 3 Corrente de entrada: 56 A

Nº Circuito	Nome do circuito	Disjuntor	Nº Fase	A	B
1	ILUMINAÇÃO - SALA 01, SALA 03	20 A	1	900 VA	
2	ILUMINAÇÃO - SALA 02, SALA 04, COZINHA	20 A	1		1000 VA
3	ILUMINAÇÃO - FACHADAS PRINCIPAL E LATERAL DIREITA	20 A	1	950 VA	
4	TUG - SALA 02, SALA 03, SALA 04	20 A	1		1500 VA
5	ILUMINAÇÃO - FACHADAS FRONTAL, LATERAL ESQUERDA E DE FUNDO	20 A	1	1000 VA	
6	TUG - BANHEIRO 1, BANHEIRO 2, BANHEIRO PCD	20 A	1		1800 VA
7	TUG - SALA 01, PÁTIO COBERTO, ACESSO ÀS SALAS	20 A	1	1500 VA	
8	TUG - SECRETARIA, DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DM, E SERVIÇO	20 A	1		2000 VA
9	TUG - COZINHA	20 A	1	2000 VA	
10	ILUMINAÇÃO - SECRETARIA, DIRETORIA, SALA DOS PROFESSORES, DM, SERVIÇO	20 A	1		900 VA
11	ILUMINAÇÃO - PÁTIO COBERTO, ACESSO ÀS SALAS	20 A	1	900 VA	
12					
13					
14					
15					
16					
Carga total:				7150 VA	7200 VA
Corrente total:				65 A	65 A

Classificação de carga	Carga instalada	Fator de demanda	Carga estimada	Totais do painel
TUG - TOMADA DE USO GERAL	8200 VA	86,00%	7058 VA	
ILUMINAÇÃO	5550 VA	86,00%	4773 VA	
				Carga Instalada: 14350 VA
				Carga estimada: 12341 VA
				Corrente instalada: 65 A
				Corrente estimada: 56 A

João
 APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM
 09.04.2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA
 Oria: E. U. GRAÇA ARANHA Endereço: POVOADO CENTRAL
 Autor e Responsável Técnico: LAVINE CARNEIRO CREA: 112193552-4 Profissional: ELÉTRICO
 Referência: PLANTA ISOMÉTRICA
 Data: 02/02
 Hora: 02
 Local: PNECÁRIA

Lavine Souza Carneiro
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 112193552-4

YCP
nasceden



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CAMILA LEITE DA SILVA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 019.XXX.XXX-92
Nº do Registro: 00A1856855

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14134529I00CT001
Data de Cadastro: 01/04/2024
Data de Registro: 01/04/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$119,61 Boleto nº 20059128 Pago em: 01/04/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Município de Esperantinópolis
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-69
Data de Início: 01/04/2024
Data de Previsão de Término: 10/05/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: COMUNIDADE
Logradouro: RUA PRINCIPAL
Bairro: POV. CENTRÃO

CEP: 65750000
Nº: SN
Complemento:
Cidade/UF: ESPERANTINÓPOLIS/MA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 246,19
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 246,19
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto arquitetônico de escola no pov. Centrão, Esperantinópolis-MA.

A escola contará com 14 ambientes, totalizando 246,19m² de área construída

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14134529I00CT001	Município de Esperantinópolis	INICIAL	01/04/2024


5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CAMILA LEITE DA SILVA, registro CAU nº 00A1856855, na data e hora: 01/04/2024 16:39:27, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.


Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185685-5





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240756442

Processo Nº 422024000000
Página 171
Fls Nº 130
Visto

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MÁRDEY VARGAS CARNEIRO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0318694123

Registro: 137154MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

RUA JEFFERSON MOREIRA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Principal

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Povoado Centrão

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Data de Início: 01/04/2024

Previsão de término: 15/04/2024

Coordenadas Geográficas: -4.874423, -44.880780

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1
- DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

246,19

m²

82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3
- DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

246,19

m²

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

5. Observações

Elaboração de projeto de instalações hidrossanitárias para a construção da Escola Municipal do povoado Centrão, localizada à Rua Principal, povoado Centrão, s/n, no município de Esperantinópolis-MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

Márdey Vargas Carneiro

Engenheiro Civil

CREA-AP 0318694123

VISTO 137154

MÁRDEY VARGAS CARNEIRO - CPF: 911.698.363-72

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - CNPJ:
06.376.669/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 01/04/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305381703

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 67ZdZ
Impresso em: 03/04/2024 às 09:35:27 por: , ip: 167.249.147.47

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303



Handwritten signature



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240757160

Processo N.º 42003200
Fls N.º 131
Visto e

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAVINE SOUZA CARNEIRO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1121935524

Registro: 1121935524MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

RUA JEFFERSON MOREIRA

Complemento:

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

Nº: S/N

CEP: 65750000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS RUA PRINCIPAL

Complemento:

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

Data de Início: 10/05/2024

Finalidade: Outro

Proprietário: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

Bairro: POVOADO CENTRÃO

UF: MA

Previsão de término: 25/05/2024

Código: 65750000

Nº: S/N

CEP: 65750000

Coordenadas Geográficas: -5.082687, -45.812399

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1.076,91

m²

1.076,91

m²

1,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO ELÉTRICO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A OBRA DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL LOCALIZADA NO POVOADO CENTRÃO, NO MUNICIPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

IMEAP - INST.MARANHENSE AVALIAC.PERICIA

Lavine Souza Carneiro
Engenheira Civil
CREA-MA 112193552-4

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LAVINE SOUZA CARNEIRO - CPF: 068.098.823-83

Local

data

MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS - CNPJ: 06.376.669/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 03/04/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305388791

[Handwritten signature]

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cB208
Impresso em: 08/04/2024 às 09:58:16 por: , ip: 167.249.147.47

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303

