



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 06.376.669/0001-69



Processo nº 0203012023

Fls nº _____

Visto _____ e

“PROJETO BÁSICO”

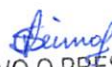
Objeto: contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para reforma e ampliação da Escola Boa Esperança, no município de Esperantinópolis-MA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)
BDI:	22,47%

ORÇAMENTO RESUMO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAIS	
META 1.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA	R\$	197.084,16
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	3.709,50
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	7.119,00
3	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$	2.340,02
4	INFRAESTRUTURA	R\$	12.337,50
5	SUPERESTRUTURA	R\$	10.368,78
6	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$	673,43
7	ALVENARIA E VEDAÇÃO	R\$	20.548,53
8	COBERTURA	R\$	34.928,98
9	ESQUADRIAS	R\$	9.947,42
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$	2.081,96
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	5.152,54
12	LOUÇAS E METAIS	R\$	11.782,93
13	REVESTIMENTOS	R\$	33.193,03
14	PISOS	R\$	23.015,50
15	FORROS	R\$	10.161,51
16	PINTURAS	R\$	6.904,88
17	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$	870,47
18	SERVIÇOS FINAIS	R\$	1.948,18
TOTAL GERAL		R\$	197.084,16

O presente orçamento importa o valor de **R\$ 197.084,16** (Cento e noventa e sete mil, oitenta e quatro reais e dezesseis centavos).


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

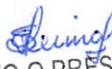

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
93 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA		
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA		
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI:	22,47%

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
META REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.709,50	1,88 %
1.1	CPU-01	PRÓPRIO	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	6,00	R\$ 504,82	R\$ 618,25	R\$ 3.709,50	1,88 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 7.119,00	3,61 %
2.1	CPU-02	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MÉS	2,00	R\$ 2.906,43	R\$ 3.559,50	R\$ 7.119,00	3,61 %
3			MOVIMENTOS DE TERRA					R\$ 2.340,02	1,19 %
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,44	R\$ 64,36	R\$ 78,82	R\$ 822,88	0,42 %
3.2	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	3,71	R\$ 238,15	R\$ 291,66	R\$ 1.082,05	0,55 %
3.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,02	R\$ 39,02	R\$ 47,78	R\$ 287,63	0,15 %
3.4	101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	5,04	R\$ 13,78	R\$ 16,87	R\$ 85,02	0,04 %
3.5	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	5,04	R\$ 10,12	R\$ 12,39	R\$ 62,44	0,03 %
4			INFRAESTRUTURA					R\$ 12.337,50	6,26 %
4.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	8,03	R\$ 27,72	R\$ 33,94	R\$ 272,53	0,14 %
4.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	12,38	R\$ 26,73	R\$ 32,73	R\$ 405,19	0,21 %
4.3	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	4,42	R\$ 1.109,62	R\$ 1.358,95	R\$ 6.006,55	3,05 %
4.4	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	4,16	R\$ 1.109,62	R\$ 1.358,95	R\$ 5.653,23	2,87 %
5			SUPERESTRUTURA					R\$ 10.368,78	5,26 %
5.1	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	2,78	R\$ 1.109,62	R\$ 1.358,95	R\$ 3.777,88	1,92 %
5.2	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	4,85	R\$ 1.109,62	R\$ 1.358,95	R\$ 6.590,90	3,34 %
6			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 673,43	0,34 %
6.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	4,10	R\$ 42,62	R\$ 52,19	R\$ 213,97	0,11 %
6.2	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	R\$ 9,23	R\$ 11,30	R\$ 45,20	0,02 %
6.3	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8,27	R\$ 2,60	R\$ 3,18	R\$ 26,29	0,01 %
6.4	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8,27	R\$ 5,60	R\$ 6,85	R\$ 56,64	0,03 %
6.5	CPU-04	PRÓPRIO	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	6,20	R\$ 12,87	R\$ 15,76	R\$ 97,71	0,05 %
6.6	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	2,52	R\$ 7,00	R\$ 8,57	R\$ 21,59	0,01 %
6.7	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	5,90	R\$ 22,48	R\$ 27,53	R\$ 162,42	0,08 %
6.8	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	5,90	R\$ 6,87	R\$ 8,41	R\$ 49,61	0,03 %
7			ALVENARIA E VEDAÇÃO					R\$ 20.548,53	10,43 %
7.1	CPU-05	PRÓPRIO	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m²	284,55	R\$ 42,90	R\$ 52,53	R\$ 14.947,41	7,58 %
7.2	CPU-06	PRÓPRIO	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m²	16,11	R\$ 283,89	R\$ 347,68	R\$ 5.601,12	2,84 %
8			COBERTURA					R\$ 34.928,98	17,72 %
8.1	94219	SINAPI	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	M	30,00	R\$ 26,15	R\$ 32,02	R\$ 960,60	0,49 %
8.2	92541	SINAPI	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	m²	221,48	R\$ 85,06	R\$ 104,17	R\$ 23.071,57	11,71 %
8.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	221,48	R\$ 40,18	R\$ 49,20	R\$ 10.896,81	5,53 %
9			ESQUADRIAS					R\$ 9.947,42	5,05 %
9.1			PORTAS					R\$ 5.779,93	2,93 %



Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
ESPERANTINÓPOLIS - MA

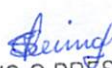

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA							
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
ENCARGOS SOCIAIS:								BDI:	
HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								22,47%	


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
9.1.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 708,94	R\$ 868,23	R\$ 4.341,15	2,20 %
9.1.2	CPU-07	PRÓPRIO	Porta em madeira compensada (canaela), 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	un	1,00	R\$ 1.174,81	R\$ 1.438,78	R\$ 1.438,78	0,73 %
								R\$ 4.167,49	2,11 %
9.2	JANELAS								
9.2.1	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	4,40	R\$ 357,02	R\$ 437,24	R\$ 1.923,85	0,98 %
9.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,75	R\$ 683,77	R\$ 837,41	R\$ 628,05	0,32 %
9.2.3	CPU-08	PRÓPRIO	Grade em metalon	m²	4,40	R\$ 299,82	R\$ 367,18	R\$ 1.615,59	0,82 %
								R\$ 2.081,96	1,06 %
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
10.1	CPU-09	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	7,00	R\$ 116,57	R\$ 142,76	R\$ 999,32	0,51 %
10.2	CPU-10	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	11,00	R\$ 74,86	R\$ 91,68	R\$ 1.008,48	0,51 %
10.3	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 20,19	R\$ 24,72	R\$ 74,16	0,04 %
								R\$ 5.152,54	2,61 %
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	93139	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	R\$ 182,33	R\$ 223,29	R\$ 446,58	0,23 %
11.2	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 87,81	R\$ 107,54	R\$ 107,54	0,05 %
11.3	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	22,00	R\$ 20,22	R\$ 24,76	R\$ 544,72	0,28 %
11.4	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	15,00	R\$ 157,33	R\$ 192,68	R\$ 2.890,20	1,47 %
11.5	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	5,00	R\$ 190,01	R\$ 232,70	R\$ 1.163,50	0,59 %
								R\$ 11.782,93	5,98 %
12	LOUÇAS E METAIS								
12.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 485,37	R\$ 594,43	R\$ 3.566,58	1,81 %
12.2	CPU-11	PRÓPRIO	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2,00	R\$ 1.831,65	R\$ 2.243,22	R\$ 4.486,44	2,28 %
12.3	CPU-12	PRÓPRIO	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,20x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1,00	R\$ 1.247,01	R\$ 1.527,21	R\$ 1.527,21	0,77 %
12.4	CPU-13	PRÓPRIO	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 03	un	1,00	R\$ 448,96	R\$ 549,84	R\$ 549,84	0,28 %
12.5	CPU-14	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 111,30	R\$ 136,30	R\$ 136,30	0,07 %
12.6	CPU-15	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\$ 373,00	R\$ 456,81	R\$ 456,81	0,23 %
12.7	CPU-16	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 221,30	R\$ 271,02	R\$ 271,02	0,14 %
12.8	CPU-17	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	2,00	R\$ 221,30	R\$ 271,02	R\$ 542,04	0,28 %
12.9	CPU-18	PRÓPRIO	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	0,45	R\$ 447,64	R\$ 548,22	R\$ 246,69	0,13 %
								R\$ 33.193,03	16,84 %
13	REVESTIMENTOS								
13.1	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	m²	569,10	R\$ 6,52	R\$ 7,98	R\$ 4.541,41	2,30 %
13.2	CPU-19	PRÓPRIO	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 16 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	403,68	R\$ 28,86	R\$ 35,34	R\$ 14.266,05	7,24 %

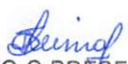

Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP. 65.750-000 - CNPJ. 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
03 / 12 / 22

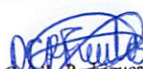
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS												
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA										
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										
ENCARGOS SOCIAIS:										HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)		BDI: 22,47%
PLANILHA ORÇAMENTARIA												
13.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	80,98	R\$	27,52	R\$	33,70	R\$	2.729,02	1,38 %
13.4	CPU-20	PRÓPRIO	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	320,40	R\$	14,59	R\$	17,86	R\$	5.722,34	2,90 %
13.5	CPU-21	PRÓPRIO	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus white ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	80,98	R\$	59,84	R\$	73,28	R\$	5.934,21	3,01 %
										R\$	23.015,50	11,68 %
14.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	146,84	R\$	26,73	R\$	32,73	R\$	4.806,07	2,44 %
14.2	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	118,00	R\$	40,01	R\$	49,00	R\$	5.782,00	2,93 %
14.3	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	3,54	R\$	705,49	R\$	864,01	R\$	3.058,59	1,55 %
14.4	CPU-22	PRÓPRIO	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus white ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	127,85	R\$	59,84	R\$	73,28	R\$	9.368,84	4,75 %
										R\$	10.161,51	5,16 %
15.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 PS	m²	127,85	R\$	64,90	R\$	79,48	R\$	10.161,51	5,16 %
										R\$	6.904,88	3,50 %
16.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	403,68	R\$	13,65	R\$	16,71	R\$	6.745,49	3,42 %
16.2	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	5,50	R\$	23,67	R\$	28,98	R\$	159,39	0,08 %
										R\$	870,47	0,44 %
17.1	CPU-23	PRÓPRIO	Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	un	1,00	R\$	396,86	R\$	486,03	R\$	486,03	0,25 %
17.2	CPU-24	PRÓPRIO	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor. 02 demãos	un	1,00	R\$	313,91	R\$	384,44	R\$	384,44	0,20 %
										R\$	1.948,18	0,99 %
18.1	CPU-25	PRÓPRIO	SERVIÇOS FINAIS Limpeza geral	m²	708,43	R\$	2,25	R\$	2,75	R\$	1.948,18	0,99 %
										Total sem BDI	R\$ 160.924,44	
										Total do BDI	R\$ 36.159,72	
										Total Geral	R\$ 197.084,16	


Dantela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

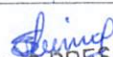

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA	
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Serpipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 22,47%

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO										
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)	TOTAL (UNIDADE)	KG	OBSERVAÇÕES
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022		3,00		2,00			6,00				
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)								2,00			
3	MOVIMENTOS DE TERRA											
3.1	(blocos) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		0,65	0,65	1,30	19,00		10,44				
3.2	(vigas) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017		82,50	0,15	0,30			3,71				
3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017		0,65	0,65	0,75	19,00		6,02				
3.4	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020				0,03			168,15	5,04			
3.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019								5,04			
4	INFRAESTRUTURA											
4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017		0,65	0,65		19,00		8,03				
4.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016		82,50	0,15				12,38				
4.3	(blocos) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017		0,65	0,65	0,55	19,00		4,42				
4.4	(vigas inferiores) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017		92,40	0,15	0,30			4,16				
5	SUPERESTRUTURA											
5.1	(pilares) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017		0,15	0,25	3,90	19,00		2,78				
5.2	(vigas superiores) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017		92,40	0,15	0,35			4,85				
6	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
6.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				0,15			27,35	4,10			
6.2	BANHEIROS REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								4,00			
6.3	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							8,27				
6.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							8,27				
6.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO							6,20				
6.6	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							2,52				
6.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3								5,90			
6.8	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM								5,90			
7	ALVENARIA E VEDAÇÃO											
7.1	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											
	PAREDE 01							83,28				
	PAREDE 02							38,90				
	PAREDE 03							52,77				
	PAREDE 04							17,10				
	PAREDE 05							22,53				
	PAREDE 06							8,91				
	PAREDE 07							17,03				
	PAREDE 08							12,84				
	PAREDE 09							7,35				
	PAREDE 10							7,29				
	PAREDE 11							4,25				
	PAREDE 12							12,30				
	TOTAL							284,55				
7.2	(composição própria) DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021											
	BANHEIROS								16,11			
8	COBERTURA											



Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA

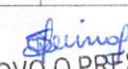

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
03/12/22

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. BOA ESPERANÇA	
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 22,47%

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO										
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)	TOTAL (UNIDADE)	KG	OBSERVAÇÕES
8.1	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						30,00					
8.2	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							221,48				
8.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							221,48				
9	ESQUADRIAS											
9.1	PORTAS											
9.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E								5,00			
9.1.2	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								1,00			
9.2	JANELAS											
9.2.1	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		1,00		1,10	4,00		4,40				
9.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		0,50		0,50	3,00		0,75				
9.2.3	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019		1,00		1,10	4,00		4,40				
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
10.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)								7,00			
10.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)								11,00			
10.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								3,00			
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
11.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016					2,00						
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00						
11.3	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020					22,00						
11.4	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016					15,00						
11.5	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016					5,00						
12	LOUÇAS E METAIS											
12.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								6,00			
12.2	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.25X0,60, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM.								2,00			
12.3	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0,60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.								1,00			
12.4	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, ADAPTADO P/ DEFICIENTE FÍSICO, LINHA POPULAR, C/CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR AKROS OU SIMILAR, ASSENTO PLÁSTICO UNIVERSAL BRANCO, CONJUNTO DE FIXAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO E ENGATE PLÁSTICO - REV 03								1,00			
12.5	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR								1,00			
12.6	BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU								1,00			



Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
ESPERANTINÓPOLIS - MA



APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
231 12 122

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA	
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 22,47%

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO										OBSERVAÇÕES
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)	TOTAL (UNIDADE)	KG	
12.7	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=70CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR										1,00	
12.8	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR										2,00	
12.9	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM							0,45				
13	REVESTIMENTOS											
13.1	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							569,10				
13.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM, AF_ 08/2022											
	SALA 04	27,40			2,80			76,72				
	SALA 05	25,22			2,80			70,62				
	COZINHA	11,00			2,80			30,80				
	BANHEIRO PCR	6,32			1,00			6,32				
	BANHEIRO MASCULINO	10,96			1,00			10,96				
	BANHEIRO FEMININO	14,36			1,00			14,36				
	CIRCULAÇÃO DOS BANHEIROS	13,35			1,00			13,35				
	FRENTE DAS SALAS DE AULA/BANHEIROS/COZINHA/FUNDO							180,55				
	TOTAL							403,68				
13.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_ 06/2014											
	BANHEIRO PCR	6,32			1,80			11,38				
	BANHEIRO MASCULINO	10,96			1,80			19,73				
	BANHEIRO FEMININO	14,36			1,80			25,85				
	CIRCULAÇÃO DOS BANHEIROS	13,35			1,80			24,03				
	TOTAL							80,98				
13.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS, AF_ 05/2017											
	SALA 04	27,40			2,80			76,72				
	SALA 05	25,22			2,80			70,62				
	COZINHA	11,00			2,80			30,80				
	BANHEIRO PCR	6,32			1,00			6,32				
	BANHEIRO MASCULINO	10,96			1,00			10,96				
	BANHEIRO FEMININO	14,36			1,00			14,36				
	CIRCULAÇÃO DOS BANHEIROS	13,35			1,00			13,35				
	FRENTE DAS SALAS DE AULA/BANHEIROS/COZINHA/							97,27				
	TOTAL							320,40				
13.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 50 X 50 CM, ANTIDERRAPANTE (PORCELANATO), ELIZABETH OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVELY REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO											
	BANHEIRO PCR	6,32			1,80			11,38				
	BANHEIRO MASCULINO	10,96			1,80			19,73				
	BANHEIRO FEMININO	14,36			1,80			25,85				
	CIRCULAÇÃO DOS BANHEIROS	13,35			1,80			24,03				
	TOTAL							80,98				
14	PISOS											
14.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_ 07/2016											
	SALA 04							45,60				
	SALA 05							39,39				
	COZINHA							12,00				
	BANHEIRO FEMININO							11,11				
	BANHEIRO MASCULINO							7,41				
	BANHEIRO PCR							2,49				
	ÁREA DE CALÇADA							28,84				
	TOTAL							146,84				
14.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM, AF_ 07/2021											
	SALA 04							45,60				
	SALA 05							39,39				
	COZINHA							12,00				
	BANHEIRO FEMININO							11,11				
	BANHEIRO MASCULINO							7,41				
	BANHEIRO PCR							2,49				
	TOTAL							118,00				
14.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_ 08/2022											
	ÁREA DE CALÇADA							3,54				
14.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², AF_ 06/2014											
	BANHEIROS							30,92				
	SALA 05							45,57				



Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

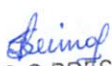
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARA
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 22,47%

MEMÓRIA DE CÁLCULO															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO													
		PER. (M)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QTDE.	TOTAL (M)	TOTAL (M²)	TOTAL (M³)	TOTAL (UNIDADE)	KG	OBSERVAÇÕES			
	SALA 05										39,36				
	COZINHA										12,00				
	TOTAL										127,85				
15	FORROS														
15.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF_05/2017_PS														
	BANHEIROS										30,92				
	SALA 04										45,57				
	SALA 05										39,36				
	COZINHA										12,00				
	TOTAL										127,85				
16	PINTURAS														
16.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014														
	SALA 04	27,40			2,80						76,72				
	SALA 05	25,22			2,80						70,62				
	COZINHA	11,00			2,80						30,80				
	BANHEIRO PCR	6,32			1,00						6,32				
	BANHEIRO MASCULINO	10,96			1,00						10,96				
	BANHEIRO FEMININO	14,36			1,00						14,36				
	CIRCULAÇÃO DOS BANHEIROS	13,35			1,00						13,35				
	FRENTE DAS SALAS DE AULA/BANHEIROS/COZINHA/										180,55				
	TOTAL										403,88				
16.2	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF_01/2020										5,50				
17	SERVIÇOS DIVERSOS														
17.1	CONJUNTO COM 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPA VAI E VEM												1,00		
18	SERVIÇOS FINAIS														
18.1	LIMPEZA GERAL		21,50	32,95							708,43				


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-7

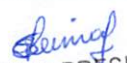

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)
	BDI: 22,47%

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composições Principais									
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-01	PRÓPRIO	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02 01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	1,0000000	504,82	504,82	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,08	21,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,27	32,54	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro) m	0	m	4,0000000	10,99	43,96	
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m m	0	m	1,0000000	3,89	3,89	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	22,38	3,35	
				MO sem LS =>	20,80	LS =>	23,49	MO com LS =>	44,29
				Valor do BDI =>	113,43			Valor com BDI =>	618,25
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-02	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1,0000000	2.906,43	2.906,43	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000000	102,61	1.846,98	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	35,0000000	30,27	1.059,45	
				MO sem LS =>	1.319,69	LS =>	1.489,92	MO com LS =>	2.809,61
				Valor do BDI =>	653,07			Valor com BDI =>	3.559,50
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	64,36	64,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	16,27	64,36	
				MO sem LS =>	24,45	LS =>	27,61	MO com LS =>	52,06
				Valor do BDI =>	14,46			Valor com BDI =>	78,82
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	238,15	238,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1120000	21,34	109,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,9330000	16,27	129,06	
				MO sem LS =>	92,51	LS =>	104,45	MO com LS =>	196,96
				Valor do BDI =>	53,51			Valor com BDI =>	291,66
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	39,02	39,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	16,27	39,02	
				MO sem LS =>	14,82	LS =>	16,74	MO com LS =>	31,56
				Valor do BDI =>	8,76			Valor com BDI =>	47,78
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	13,78	13,78	
Composição Auxiliar	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,2500000	7,91	9,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0251000	16,27	0,40	
Composição Auxiliar	88843	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0093000	207,71	1,93	
Composição Auxiliar	88844	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0158000	60,71	0,95	
Composição Auxiliar	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,2500000	2,49	0,62	
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,99	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	16,87


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

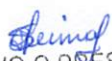
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA										
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)										
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	BDI: 22,47%		
									Total	
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	10,12		10,12	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	313,02		1,25	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	54,61		1,63	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	245,48		1,47	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0270000	79,89		2,15	
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0100000	188,14		1,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0330000	16,27		0,53	
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0230000	52,67		1,21	
					MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,52
					Valor do BDI =>	2,27		Valor com BDI =>		12,39
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	27,72		27,72	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	21,34		6,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	16,27		1,37	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	349,31		19,73	
					MO sem LS =>	4,43	LS =>	5,00	MO com LS =>	9,43
					Valor do BDI =>	6,22		Valor com BDI =>		33,94
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	26,73		26,73	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,34		5,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	16,27		1,20	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	349,31		19,73	
					MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,56	MO com LS =>	8,59
					Valor do BDI =>	6,00		Valor com BDI =>		32,73
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.109,62		1.109,62	
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	31,57		31,57	
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	132,97		146,26	
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	204,66		225,12	
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	1,0700000	14,62		15,64	


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

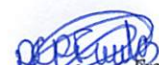
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22

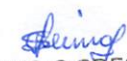
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. BOA ESPERANÇA									
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%	
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	13,92	22,27	
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	4,0000000	12,64	50,56	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	17,38	18,59	
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,0000000	14,04	42,12	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1000000	506,81	557,49	
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	73,30	MO com LS =>	138,23
				Valor do BDI =>	249,33			Valor com BDI =>	1.358,95

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	1.109,62	1.109,62	
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	31,57	31,57	
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	132,97	146,26	
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	204,66	225,12	
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	1,0700000	14,62	15,64	
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	13,92	22,27	
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	4,0000000	12,64	50,56	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	17,38	18,59	
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,0000000	14,04	42,12	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1000000	506,81	557,49	
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	73,30	MO com LS =>	138,23
				Valor do BDI =>	249,33			Valor com BDI =>	1.358,95

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	1.109,62	1.109,62
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	31,57	31,57
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	132,97	146,26
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	204,66	225,12
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	1,0700000	14,62	15,64
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	13,92	22,27
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	4,0000000	12,64	50,56


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. BOA ESPERANÇA						
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)					BDI: 22,47%	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	17,38 18,59	
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,0000000	14,04 42,12	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1000000	506,81 557,49	
					MO sem LS =>	64,93	LS => 73,30	MO com LS => 138,23
					Valor do BDI =>	249,33	Valor com BDI =>	1.358,95

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-03	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	1.109,62	1.109,62
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	31,57	31,57
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	132,97	146,26
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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	1,1000000	204,66	225,12
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	1,0700000	14,62	15,64
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	13,92	22,27
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	4,0000000	12,64	50,56
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	17,38	18,59
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,0000000	14,04	42,12
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1000000	506,81	557,49
					MO sem LS =>	64,93	LS => 73,30	MO com LS => 138,23
					Valor do BDI =>	249,33	Valor com BDI =>	1.358,95

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	42,62	42,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	21,34	4,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3248000	16,27	37,82
					MO sem LS =>	16,28	LS => 18,38	MO com LS => 34,66
					Valor do BDI =>	9,57	Valor com BDI =>	52,19

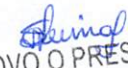
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	9,23	9,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1755000	20,73	3,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3448000	16,27	5,60
					MO sem LS =>	3,62	LS => 4,08	MO com LS => 7,70
					Valor do BDI =>	2,07	Valor com BDI =>	11,30

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,60	2,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0971000	16,27	1,57
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	20,87	1,03
					MO sem LS =>	1,01	LS => 1,13	MO com LS => 2,14
					Valor do BDI =>	0,58	Valor com BDI =>	3,18


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


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

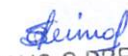
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA									
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%	
Composição	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	5,60	5,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2086000	16,27	3,39	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1062000	20,87	2,21	
					MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,45	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	1,25		Valor com BDI =>	6,85
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97650	PRÓPRIO	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	5,60	5,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2086000	16,27	3,39	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1062000	20,87	2,21	
					MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,45	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	1,25		Valor com BDI =>	6,85
6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	7,00	7,00	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1315000	21,34	2,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2582000	16,27	4,20	
					MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,06	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	1,57		Valor com BDI =>	8,57
6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	22,48	22,48	
Composição Auxiliar	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	44,40	11,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	16,27	11,38	
					MO sem LS =>	6,25	LS =>	7,06	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	5,05		Valor com BDI =>	27,53
6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	6,87	6,87	
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0360000	190,89	6,87	
					MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,31	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	1,54		Valor com BDI =>	8,41
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97650	PRÓPRIO	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	42,90	42,90	
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0138000	483,66	6,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	21,34	13,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	16,27	6,18	
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm un	0	un	20,0000000	0,82	16,40	
					MO sem LS =>	8,13	LS =>	9,18	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	9,63		Valor com BDI =>	52,53
7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97650	PRÓPRIO	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	DIVISÓRIAS	m²	1,0000000	283,89	283,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	16,27	78,09	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0040000	67,50	0,27	
Insumo	10799	SEINFRA	CIMENTO BRANCO	Material	KG	0,7000000	3,28	2,29	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,6000000	0,56	0,89	
Insumo	11672	SEINFRA	GRANILITE, MARMORITE	Material	m²	1,0000000	146,75	146,75	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,4000000	23,17	55,60	
					MO sem LS =>	55,78	LS =>	62,98	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	63,79		Valor com BDI =>	347,68
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA



APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 231 12 122

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS											
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA											
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA											
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS											
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%			
Composição	94219	SINAPI	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	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	26,15	26,15			
Composição Auxiliar	87337	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	473,66	5,54			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	16,27	5,69			
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	20,87	6,36			
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0063000	17,51	0,11			
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0087000	16,59	0,14			
Insumo	00007181	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	Material	UN	3,0000000	2,77	8,31			
						MO sem LS =>	5,20	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,07
						Valor do BDI =>	5,87	Valor com BDI =>		32,02	

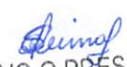
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	85,06	85,06			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	16,52	6,64			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTIEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,08	8,43			
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0412000	17,51	0,72			
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0571000	16,59	0,94			
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5730000	2,82	7,25			
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	31,30	23,00			
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3360000	14,80	34,57			
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	24,78	1,73			
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	22,36	1,11			
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	22,55	0,67			
						MO sem LS =>	6,55	LS =>	7,39	MO com LS =>	13,94
						Valor do BDI =>	19,11	Valor com BDI =>		104,17	

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	40,18	40,18			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3990000	16,27	6,49			
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	20,87	2,77			
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0372000	17,51	0,65			
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0516000	16,59	0,85			
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.070,00	29,42			
						MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,85
						Valor do BDI =>	9,02	Valor com BDI =>		49,20	

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


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA

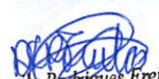

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
93112122

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA										
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%			
Composição	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	708,94	708,94		
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	6,60	66,00		
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	271,01	271,01		
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	266,91	266,91		
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	105,02	105,02		
				MO sem LS =>		89,63	LS =>	101,19	MO com LS =>	190,82
				Valor do BDI =>		159,29		Valor com BDI =>		868,23

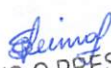
9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-07	PRÓPRIO	Porta em madeira compensada (canaleta), lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm) - Rev 03	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	1.174,81	1.174,81		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	21,08	79,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7900000	16,27	61,66		
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem anéis un	0	un	3,0000000	3,60	10,80		
Insumo	487	ORSE	Batente (caixão) em madeira de lei, l=14cm, completo, c/02 joços de alizar m	0	m	5,1000000	45,35	231,28		
Insumo	945	ORSE	Fechadura Pado, linha Zamac, modelo Evidence, maçaneta em zamac, roseta, testa e contratesta em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref. 09-80 E, similar ou superior un	0	un	1,0000000	135,53	135,53		
Insumo	1808	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 90 x (180 a 210) x 3,5cm un	0	un	1,0000000	299,90	299,90		
Insumo	2062	ORSE	Barra de apolo, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar un	0	un	2,0000000	104,90	209,80		
Insumo	6641	ORSE	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m m2	0	un	0,7200000	106,64	76,78		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1080000	65,00	7,02		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,5220000	0,89	4,02		
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	Material	KG	1,0000000	58,89	58,89		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0040000	22,38	0,08		
				MO sem LS =>		55,07	LS =>	62,18	MO com LS =>	117,25
				Valor do BDI =>		263,97		Valor com BDI =>		1.438,78

9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	357,02	357,02		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	21,34	11,07		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	16,27	4,21		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,20	1,84		
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	386,50	322,07		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	28,61	17,83		
				MO sem LS =>		6,01	LS =>	6,78	MO com LS =>	12,79
				Valor do BDI =>		80,22		Valor com BDI =>		437,24

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	683,77	683,77


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

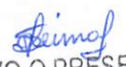
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 23/12/22


PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA								
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI:	22,47%
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	21,34	36,42		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	16,27	13,87		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	284,62	592,94		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,61	35,66		
				MO sem LS =>		19,79	LS =>	22,34	MO com LS =>	42,13
				Valor do BDI =>		153,64			Valor com BDI =>	837,41
9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-08	PRÓPRIO	Grade em metalon	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	299,82	299,82		
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	537,73	16,13		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,34	21,34		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,27	16,27		
Insumo	4406	ORSE	Grade em metalon m2	0	m²	1,0000000	246,08	246,08		
				MO sem LS =>		15,43	LS =>	17,41	MO com LS =>	32,84
				Valor do BDI =>		67,36			Valor com BDI =>	367,18
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-09	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	116,57	116,57		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,73	8,29		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	16,27	6,50		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	0	tubo	0,0150000	72,41	1,08		
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	20,78	1,03		
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	8,95	17,90		
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,77	18,77		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	15,75	63,00		
				MO sem LS =>		5,86	LS =>	6,62	MO com LS =>	12,48
				Valor do BDI =>		26,19			Valor com BDI =>	142,76
10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-10	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	74,86	74,86		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	20,73	13,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	16,27	10,57		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas kg	0	tubo	0,0390000	72,41	2,82		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je kg	0	kg	0,0900000	63,50	5,71		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc l	0	l	0,0600000	69,74	4,18		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,94	11,82		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	1,13	3,39		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,2000000	0,94	0,18		
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	5,68	22,72		
				MO sem LS =>		9,53	LS =>	10,76	MO com LS =>	20,29
				Valor do BDI =>		16,82			Valor com BDI =>	91,68
10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,19	20,19		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	16,11	2,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,73	3,42		


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4


RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
031 12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA								
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	53,86	0,26		
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	13,34	13,34		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	61,02	0,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,86	0,06		
				MO sem LS =>		2,44	LS =>	2,76	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI =>		4,53			Valor com BDI =>	24,72
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93139	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	182,33	182,33		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	5,23	11,50		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,35	3,35		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	10,89	23,95		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,07	10,14		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,07	15,55		
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	21,0000000	2,53	53,13		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	10,06	3,77		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,62	12,62		
Composição Auxiliar	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,32	48,32		
				MO sem LS =>		42,19	LS =>	47,63	MO com LS =>	89,82
				Valor do BDI =>		40,96			Valor com BDI =>	223,29
11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	87,81	87,81		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	604,09	2,65		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	16,91	5,51		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	21,59	7,03		
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	72,62	72,62		
				MO sem LS =>		5,20	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,07
				Valor do BDI =>		19,73			Valor com BDI =>	107,54
11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,22	20,22		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	16,91	1,16		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	21,59	3,57		
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,56	2,56		
Insumo	00038780	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	12,93	12,93		
				MO sem LS =>		1,86	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI =>		4,54			Valor com BDI =>	24,76


Daniela Conila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA



APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA							
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 79,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%

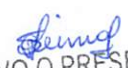
11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	157,33	157,33	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,23	11,50	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,35	3,35	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	10,89	23,95	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,07	10,14	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,07	15,55	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	3,67	46,24	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	10,06	3,77	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,62	12,62	
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,21	30,21	
				MO sem LS =>	36,60	LS =>	41,32	MO com LS =>	77,92
				Valor do BDI =>	35,35		Valor com BDI =>		192,68

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	190,01	190,01	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	5,23	11,50	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,35	3,35	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	10,89	23,95	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,07	10,14	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,07	15,55	
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,4000000	2,53	21,25	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	3,67	46,24	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	10,06	3,77	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,62	12,62	
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,64	41,64	
				MO sem LS =>	42,06	LS =>	47,49	MO com LS =>	89,55
				Valor do BDI =>	42,69		Valor com BDI =>		232,70

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	485,37	485,37
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,21	11,21


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

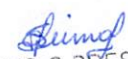
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22


PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA								
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%	
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	474,16	474,16
				MO sem LS =>	10,90	LS =>	12,31	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	109,06		Valor com BDI =>	594,43
12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-11	PRÓPRIO	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.831,65	1.831,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,73	41,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,34	42,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,27	32,54
Insumo	718	ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar) un	0	un	2,0000000	72,90	145,80
Insumo	2257	ORSE	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar un	0	un	2,0000000	85,36	170,72
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm m2	0	m²	0,7500000	406,62	304,96
Insumo	2384	ORSE	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar un	0	un	2,0000000	52,68	105,36
Insumo	7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado m	0	m	1,2500000	50,50	63,12
Insumo	9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m) m	0	kg	1,2000000	19,58	23,49
Insumo	12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula un	0	un	2,0000000	15,99	31,98
Insumo	12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação m	0	m	2,4500000	30,80	75,46
Insumo	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba un	0	un	2,0000000	106,61	213,22
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	2,0000000	54,18	108,36
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	Material	UN	2,0000000	236,25	472,50
				MO sem LS =>	46,35	LS =>	52,33	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	411,57		Valor com BDI =>	2.243,22
12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-12	PRÓPRIO	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,20x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.247,01	1.247,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,73	41,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,34	42,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,27	32,54
Insumo	2016	ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar. un	0	un	1,0000000	178,60	178,60
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm m2	0	m²	0,7200000	406,62	292,76
Insumo	7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado m	0	m	1,2000000	50,50	60,60
Insumo	9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m) m	0	kg	1,2000000	19,58	23,49
Insumo	12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação m	0	m	2,4000000	30,80	73,92
Insumo	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba un	0	un	1,0000000	106,61	106,61
Insumo	14004	ORSE	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Max, Deca, ref.1159-C34 ou similar) un	0	un	1,0000000	186,45	186,45
Insumo	00001747	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	207,90	207,90
				MO sem LS =>	46,35	LS =>	52,33	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	280,20		Valor com BDI =>	1.527,21
12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-13	PRÓPRIO	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	448,96	448,96
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0156000	526,27	8,20
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedioles areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m²	0,0150000	537,73	8,06
Composição Auxiliar	2477	ORSE	Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1 1/4" a 2"	Execução de Rasgos em Alvenaria e Concretos para Passagem de	m	1,5000000	9,83	14,74
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,1872000	90,41	16,92


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4


RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA									
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,73	41,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,27	32,54	
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plástico, universal, branco, padrão popular un	0	un	1,0000000	19,99	19,99	
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar Fixação para vaso sanitário (deca - ref. sp13 / p-9 ou similar) cj	0	cj	1,0000000	27,90	27,90	
Insumo	6653	ORSE	Tubo descida de embutir com curva para caixa de descarga de sobrepor tigre ou similar un	0	un	1,0000000	7,93	7,93	
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,80	12,80	
Insumo	00006140	SINAPI	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2" (40 MM)	Material	UN	1,0000000	4,08	4,08	
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1,0000000	46,88	46,88	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	201,75	201,75	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,71	5,71	
				MO sem LS =>		40,16	LS =>	45,35	MO com LS => 85,51
				Valor do BDI =>		100,88		Valor com BDI =>	549,84
12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-14	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	111,30	111,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,34	6,40	
Insumo	2062	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar un	0	un	1,0000000	104,90	104,90	
				MO sem LS =>		2,55	LS =>	2,88	MO com LS => 5,43
				Valor do BDI =>		25,00		Valor com BDI =>	136,30
12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-15	PRÓPRIO	Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Alambrados e Gradis	cj	1,0000000	373,00	373,00	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,34	6,40	
Insumo	12967	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4" cj	0	cj	1,0000000	366,60	366,60	
				MO sem LS =>		2,55	LS =>	2,88	MO com LS => 5,43
				Valor do BDI =>		83,81		Valor com BDI =>	456,81
12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-16	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	221,30	221,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,34	6,40	
Insumo	13877	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar un	0	un	1,0000000	214,90	214,90	
				MO sem LS =>		2,55	LS =>	2,88	MO com LS => 5,43
				Valor do BDI =>		49,72		Valor com BDI =>	271,02
12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-17	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	221,30	221,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,34	6,40	
Insumo	13877	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar un	0	un	1,0000000	214,90	214,90	
				MO sem LS =>		2,55	LS =>	2,88	MO com LS => 5,43
				Valor do BDI =>		49,72		Valor com BDI =>	271,02
12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-18	PRÓPRIO	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	447,64	447,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	21,34	13,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	16,27	18,54	
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm m2	0	m²	1,0000000	406,62	406,62	
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	0	m	0,6000000	14,35	8,61	
				MO sem LS =>		12,57	LS =>	14,20	MO com LS => 26,77
				Valor do BDI =>		100,58		Valor com BDI =>	548,22
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 23/12/22


PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA										
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%			
Composição	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,52	6,52		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0037000	520,09	1,92		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	21,34	3,67		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	16,27	0,93		
					MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,11
					Valor do BDI =>	1,46	Valor com BDI =>		7,98	
13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-19	PRÓPRIO	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 1:6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	28,86	28,86		
Composição Auxiliar	3309	ORSE	Argamassa cimento, cal e areia traço 1-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m²	0,0150000	420,42	6,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,34	12,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,27	9,76		
					MO sem LS =>	9,17	LS =>	10,36	MO com LS =>	19,53
					Valor do BDI =>	6,48	Valor com BDI =>		35,34	
13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	27,52	27,52		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0376000	499,82	18,79		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	21,34	6,82		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	16,27	1,91		
					MO sem LS =>	4,65	LS =>	5,25	MO com LS =>	9,90
					Valor do BDI =>	6,18	Valor com BDI =>		33,70	
13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-20	PRÓPRIO	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	Latex PVA	m²	1,0000000	14,59	14,59		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	22,40	7,84		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	16,27	4,06		
Insumo	1602	ORSE	Massa acrílica Massa acrílica (lata de 18 l)	0	lata	0,3600000	6,72	2,41		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,3000000	0,94	0,28		
					MO sem LS =>	4,50	LS =>	5,09	MO com LS =>	9,59
					Valor do BDI =>	3,27	Valor com BDI =>		17,86	
13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU-21	PRÓPRIO	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus white ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	59,84	59,84		
Composição Auxiliar	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,23	4,92		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	21,34	11,73		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	16,27	7,32		
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	0	kg	0,3800000	3,50	1,33		
Insumo	11301	ORSE	Cerâmica 45 x 45 cm, eliane, linha cargo plus white ou similar m2	0	m²	1,0500000	32,90	34,54		
					MO sem LS =>	7,63	LS =>	8,61	MO com LS =>	16,24
					Valor do BDI =>	13,44	Valor com BDI =>		73,28	
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	26,73	26,73		

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

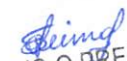
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
ESPERANTINÓPOLIS - MA

Seiung
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

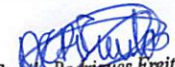
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA									
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,34	5,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	16,27	1,20	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	349,31	19,73	
					MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,56	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	6,00	Valor com BDI =>		8,59
					32,73				
14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	40,01	40,01	
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	671,61	28,94	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,34	5,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	16,27	2,00	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,89	0,44	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	16,27	3,41	
					MO sem LS =>	5,77	LS =>	6,52	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	8,99	Valor com BDI =>		12,29
					49,00				
14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	705,49	705,49	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	21,08	34,29	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4149000	21,34	30,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0417000	16,27	49,48	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2315000	450,97	555,36	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,68	0,18	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	6,04	18,87	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,17	10,42	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	22,38	6,70	
					MO sem LS =>	77,92	LS =>	87,97	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	158,52	Valor com BDI =>		165,89
					864,01				
14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-22	PRÓPRIO	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus white ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	59,84	59,84	
Composição Auxiliar	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,23	4,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	21,34	11,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	16,27	7,32	
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	0	kg	0,3800000	3,50	1,33	
Insumo	11301	ORSE	Cerâmica 45 x 45 cm, eliane, linha cargo plus white ou similar m2	0	m²	1,0500000	32,90	34,54	
					MO sem LS =>	7,63	LS =>	8,61	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	13,44	Valor com BDI =>		16,24
					73,28				
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	64,90	64,90	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5672000	17,85	10,12	
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0326000	24,33	25,12	


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

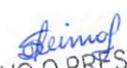
RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA							
ENDEREÇO:		BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
BASE:		SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 22,47%
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	2,4018000	7,92	19,02	
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	2,2127000	2,98	6,59	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0221000	30,42	0,67	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	52,16	1,73	
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	0,0711000	23,23	1,65	
				MO sem LS =>	4,18	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,89
				Valor do BDI =>	14,58			Valor com BDI =>	79,48
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,65	13,65	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	22,40	4,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	16,27	1,12	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	25,31	8,35	
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,26
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	16,71
16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,67	23,67	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9097000	22,40	20,37	
Insumo	00043649	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,0792000	41,76	3,30	
				MO sem LS =>	7,70	LS =>	8,69	MO com LS =>	16,39
				Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	28,98
17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-23	PRÓPRIO	Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	Diversos	un	1,0000000	396,86	396,86	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m²	0,0160000	48,81	0,78	
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m²	0,0160000	494,42	7,91	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,34	6,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,27	4,88	
Insumo	9676	ORSE	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem un	0	un	1,0000000	376,89	376,89	
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	6,29	MO com LS =>	11,86
				Valor do BDI =>	89,17			Valor com BDI =>	486,03
17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-24	PRÓPRIO	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples fck=25MPa, desmoldada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	un	1,0000000	313,91	313,91	
Composição Auxiliar	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	Outras Pinturas	m²	1,2000000	8,40	10,08	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m²	0,4000000	48,81	19,52	
Composição Auxiliar	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	2,2000000	16,00	35,20	
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desmoldamento manual	Pavimentações Externas	m²	2,6400000	15,03	39,67	
Composição Auxiliar	77	ORSE	Aterro de caixa de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Aterros / Reaterros / Compactações	m²	0,4000000	126,81	50,72	
Composição Auxiliar	9182	ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	Demolições / Remoções	m³	0,1700000	77,22	13,12	
Composição Auxiliar	98	ORSE	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2600000	560,02	145,60	
				MO sem LS =>	48,04	LS =>	54,24	MO com LS =>	102,28
				Valor do BDI =>	70,53			Valor com BDI =>	384,44
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-25	PRÓPRIO	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,25	2,25	



Daniela Camilo Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
 ESPERANTINÓPOLIS - MA


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA									
ENDEREÇO: BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
BASE: SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 22,47%	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,27	1,62	
Auxiliar									
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó kg	0	kg	0,0050000	9,60	0,04	
Insumo	2414	ORSE	Vassoura plaçava un	0	un	0,0500000	11,80	0,59	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,31
				Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,75


 Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)
	BDI: 22,47%

CURVA ABC DE SERVIÇOS									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
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	m²	221,48	R\$ 104,17	R\$ 23.071,57	11,71%	11,71%	A
95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA. FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	16,21	R\$ 1.358,95	R\$ 22.028,57	11,18%	22,88%	
CPU-21	PRÓPRIO	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, Eliane, linha cargo plus white ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	208,83	R\$ 73,28	R\$ 15.303,06	7,76%	30,65%	
CPU-05	PRÓPRIO	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa 15 - 1.2.8 (cimento/cal/areia), lanta=1cm - Rev 09	m²	284,55	R\$ 52,53	R\$ 14.947,41	7,58%	38,23%	
CPU-19	PRÓPRIO	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 15 - 1.2.10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	403,68	R\$ 35,34	R\$ 14.266,05	7,24%	45,47%	
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	221,48	R\$ 49,20	R\$ 10.896,81	5,53%	51,00%	
96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 PS	m²	127,85	R\$ 79,48	R\$ 10.161,51	5,16%	56,16%	
CPU-02	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MÊS	2,00	R\$ 3.559,50	R\$ 7.119,00	3,61%	59,77%	
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	403,68	R\$ 16,71	R\$ 6.745,49	3,42%	63,19%	
87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1-4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	118,00	R\$ 49,00	R\$ 5.782,00	2,93%	66,12%	
CPU-20	PRÓPRIO	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	320,40	R\$ 17,86	R\$ 5.722,34	2,90%	69,03%	
CPU-06	PRÓPRIO	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m²	16,11	R\$ 347,68	R\$ 5.601,12	2,84%	71,87%	
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	159,22	R\$ 32,73	R\$ 5.211,27	2,64%	74,51%	
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	m²	569,10	R\$ 7,98	R\$ 4.541,41	2,30%	76,82%	
CPU-11	PRÓPRIO	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2,00	R\$ 2.243,22	R\$ 4.486,44	2,28%	79,10%	
91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 868,23	R\$ 4.341,15	2,20%	81,30%	
CPU-01	PRÓPRIO	Placa de obra em chapa aço galvanizado. Instalada - Rev 02_01/2022	m²	6,00	R\$ 618,25	R\$ 3.709,50	1,88%	83,18%	
86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 594,43	R\$ 3.566,58	1,81%	84,99%	
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	3,54	R\$ 864,01	R\$ 3.058,59	1,55%	86,54%	
93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	15,00	R\$ 192,68	R\$ 2.890,20	1,47%	88,01%	
87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1.2.8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	80,98	R\$ 33,70	R\$ 2.729,02	1,38%	89,39%	
CPU-25	PRÓPRIO	Limpeza geral	m²	708,43	R\$ 2,75	R\$ 1.948,18	0,99%	90,38%	
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	4,40	R\$ 437,24	R\$ 1.923,85	0,98%	91,36%	
CPU-08	PRÓPRIO	Grade em metalon	m²	4,40	R\$ 367,18	R\$ 1.615,59	0,82%	92,18%	
CPU-12	PRÓPRIO	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,20x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1,00	R\$ 1.527,21	R\$ 1.527,21	0,77%	92,95%	
CPU-07	PRÓPRIO	Porta em madeira compensada (canalet), lisa, semi-oca, 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\$ 1.438,78	R\$ 1.438,78	0,73%	93,68%	
93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	5,00	R\$ 232,70	R\$ 1.163,50	0,59%	94,27%	
96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_05/2017	m³	3,71	R\$ 291,66	R\$ 1.082,05	0,55%	94,82%	
CPU-10	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, micrômetros, ralos sifonados, etc...)	un	11,00	R\$ 91,68	R\$ 1.008,48	0,51%	95,33%	
CPU-09	PRÓPRIO	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	7,00	R\$ 142,76	R\$ 999,32	0,51%	95,84%	
94219	SINAPI	CUMEIRA 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	M	30,00	R\$ 32,02	R\$ 960,60	0,49%	96,33%	
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,44	R\$ 78,82	R\$ 822,88	0,42%	96,75%	
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,75	R\$ 837,41	R\$ 628,05	0,32%	97,06%	
CPU-13	PRÓPRIO	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plástico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 03	un	1,00	R\$ 549,84	R\$ 549,84	0,28%	97,34%	

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

RUA JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69
ESPERANTINÓPOLIS - MA

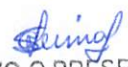
Deinval
APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 22,47%

CURVA ABC DE SERVIÇOS									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	22,00	R\$ 24,76	R\$ 544,72	0,28%	97,62%	C
CPU-17	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fxa, em aço inox. l=80cm, d=1 1/4". Jackwal ou similar	un	2,00	R\$ 271,02	R\$ 542,04	0,28%	97,89%	
CPU-23	PRÓPRIO	Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	un	1,00	R\$ 486,03	R\$ 486,03	0,25%	98,14%	
CPU-15	PRÓPRIO	Barra de apoio, para lavatório, fxa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox. d=1 1/4". Jackwal ou similar	cj	1,00	R\$ 456,81	R\$ 456,81	0,23%	98,37%	
93139	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	R\$ 223,29	R\$ 446,58	0,23%	98,60%	
CPU-24	PRÓPRIO	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolpada, com pintura indicativa em novacor. 02 demãos	un	1,00	R\$ 384,44	R\$ 384,44	0,20%	98,79%	
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,02	R\$ 47,78	R\$ 287,63	0,15%	98,94%	
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	8,03	R\$ 33,94	R\$ 272,53	0,14%	99,08%	
CPU-16	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fxa, em aço inox. l=70cm, d=1 1/4". Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 271,02	R\$ 271,02	0,14%	99,22%	
CPU-18	PRÓPRIO	Bancada em granito cinza andorinha. es=2cm	m²	0,45	R\$ 548,22	R\$ 246,69	0,13%	99,34%	
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	4,10	R\$ 52,19	R\$ 213,97	0,11%	99,45%	
72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	5,90	R\$ 27,53	R\$ 162,42	0,08%	99,53%	
100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	5,50	R\$ 28,98	R\$ 159,39	0,08%	99,61%	
CPU-14	PRÓPRIO	Barra de apoio, reta, fxa, em aço inox. l=40cm, d=1 1/4". Jackwal ou similar	un	1,00	R\$ 136,30	R\$ 136,30	0,07%	99,68%	
101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 107,54	R\$ 107,54	0,05%	99,74%	
CPU-04	PRÓPRIO	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	6,20	R\$ 15,76	R\$ 97,71	0,05%	99,79%	
101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATE 200M. AF_07/2020	m³	5,04	R\$ 16,87	R\$ 85,02	0,04%	99,83%	
89709	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 24,72	R\$ 74,16	0,04%	99,87%	
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	5,04	R\$ 12,39	R\$ 62,44	0,03%	99,90%	
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8,27	R\$ 6,85	R\$ 56,64	0,03%	99,93%	
72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	5,90	R\$ 8,41	R\$ 49,61	0,03%	99,95%	
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	R\$ 11,30	R\$ 45,20	0,02%	99,98%	
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8,27	R\$ 3,18	R\$ 26,29	0,01%	99,99%	
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	2,52	R\$ 8,57	R\$ 21,59	0,01%	100,00%	

VALOR TOTAL R\$ 197.084,16


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


**APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM**
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO)
BDI:	22,47%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
ITEM	SERVIÇOS	VALOR TOTAL	30 DIAS	%	60 DIAS	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.709,50	R\$ 3.709,50	100,00%		
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 7.119,00	R\$ 7.119,00	100,00%		
3.0	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 2.340,02	R\$ 2.340,02	100,00%		
4.0	INFRAESTRUTURA	R\$ 12.337,50	R\$ 12.337,50	100,00%		
5.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 10.368,78	R\$ 10.368,78	100,00%		
6.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 673,43	R\$ 673,43	100,00%		
7.0	ALVENARIA E VEDAÇÃO	R\$ 20.548,53	R\$ 20.548,53	100,00%		
8.0	COBERTURA	R\$ 34.928,98	R\$ 34.928,98	100,00%		
9.0	ESQUADRIAS	R\$ 9.947,42	R\$ 0,00		R\$ 9.947,42	100,00%
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 2.081,96	R\$ 2.081,96	100,00%		
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.152,54	R\$ 2.576,27	50,00%	R\$ 2.576,27	50,00%
12.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 11.782,93	R\$ 0,00		R\$ 11.782,93	100,00%
13.0	REVESTIMENTOS	R\$ 33.193,03	R\$ 0,00		R\$ 33.193,03	100,00%
14.0	PISOS	R\$ 23.015,50	R\$ 0,00		R\$ 23.015,50	100,00%
15.0	FORROS	R\$ 10.161,51	R\$ 0,00		R\$ 10.161,51	100,00%
16.0	PINTURAS	R\$ 6.904,88	R\$ 0,00		R\$ 6.904,88	100,00%
17.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 870,47	R\$ 0,00		R\$ 870,47	100,00%
18.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.948,18	R\$ 0,00		R\$ 1.948,18	100,00%
TOTAL GERAL DA OBRA		R\$ 197.084,16	R\$ 96.683,97	49,06%	R\$ 100.400,19	50,94%
			R\$ 96.683,97	49,06%	R\$ 197.084,16	100,00%

Dantela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

Seimf
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 22,47%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA (%)			TAXAS ADOTADAS
	MÍNIMO	MÉDIA	MAXIMO	
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%	8,65%
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%	0,00%
BDI (%)				22,47%

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.



Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA
ENDEREÇO:	BAIRRO LARANJAL, MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
BASE:	SINAPI - 10/2022 - MARANHÃO/ ORSE - 09/2022 - Sergipe/ SEINFRA - 027 - CEARÁ/ COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,90%/ MENSALISTA 70,87% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 22,47%

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	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	TOTAL	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	TOTAL	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	TOTAL	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%


Dantela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

MEMORIAL DISCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Esperantinópolis

OBJETO: Reforma e Ampliação da Escola Municipal Boa Esperança

ENDEREÇO: Bairro Laranjal - Esperantinópolis/MA

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A165585-5 MA

Diing
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 2022

MEMORIAL DESCRITIVO

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade determinar os serviços e materiais a serem aplicados na reforma e ampliação da Escola Municipal Boa Esperança, no município de Esperantinópolis - MA. Este memorial descritivo determina as normas a serem seguidas fielmente para obtenção do objeto final, empregando-se a melhor técnica.

O edifício objeto deste projeto, apresenta uma área construída total de 519,18 m², em um terreno de 552,14 m² e está situado na Rua Laranjal, S/N, Bairro Laranjal - Esperantinópolis/MA. A edificação possui pavimento único (térreo), com estrutura de concreto, alvenaria em tijolo cerâmico, com cobertura de telhas cerâmica.

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 de educação pública, visto que a estrutura física de uma unidade escolar é facilitadora da aplicação das práticas da educação.

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.

Após a reforma e ampliação, o prédio contará com 13 (treze) ambientes e totaliza 519,18 m² de área útil conforme tabela a seguir:

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A187.585-5 MA

Camila
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

NOME	ÁREA
BANHEIRO FEMININO	11,11 m ²
BANHEIRO MASCULINO	7,41 m ²
BANHEIRO PCD	2,49 m ²
CIRCULAÇÃO	63,11 m ²
CURCULAÇÃO BANHEIRO	9,91 m ²
COZINHA	12,00 m ²
DIRETORIA	19,77 m ²
PÁTIO	215,37 m ²
SALA 01	44,94 m ²
SALA 02	25,24 m ²
SALA 03	25,37 m ²
SALA 04	45,57 m ²
SALA 05	39,36 m ²

3 CARACTERÍSTICAS GERAIS

3.1 PROJETO ARQUITETÔNICO

- **COMPOSIÇÃO:** Reforma e ampliação de uma escola municipal, o empreendimento contará com:
 - ✓ Área pedagógica: 5 salas de aula;
 - ✓ Área administrativa: 1 diretoria;
 - ✓ Área de lazer: 1 pátio descoberto;
 - ✓ Área íntima: 1 banheiro masculino, 1 banheiro feminino, 1 banheiro PCD;
 - ✓ Área de serviço: 1 cozinha;
 - ✓ Circulação; circulação banheiro.
- Projeto elaborado pela Arquiteta e Urbanista CAMILA LEITE DA SILVA CAU: A185685-5 MA

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

Beimf
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

3.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

- **ESTRUTURA:** Será de acordo com as prescrições da ABNT e obedecendo ao projeto elaborado pela Eng. Civil Daniela Camila Rodrigues Freitas CREA MA – 1118930754
- **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.
- **COBERTURA:** Será com telha cerâmica e estrutura de madeira.

3.3 INSTALAÇÕES

3.3.1 ELÉTRICAS

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições dos projetos de instalações elétricas, lógica e telefonia, e as recomendações descritas no caderno de especificações da parte de instalações elétricas

4 ACABAMENTOS

4.1 ÁREAS INTERNAS

TABELA DE AMBIENTES				
NOME	ÁREA	ACABAMENTO DO FORRO	ACABAMENTO DO PISO	ACABAMENTO DA PAREDE
DIRETORIA	19,77 m ²	GESSO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	EMASSAMENTO ACRILICO, PINTURA ACRILICA NA COR BRANCO GELO
BANHEIRO FEMININO	11,11 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50 CM NA COR BRANCA À ALTURA DO FORRO
BANHEIRO MASCULINO	7,41 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA À ALTURA DO FORRO
SALA 01	44,94 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

23 / 12 / 22

Rua Jefferson Moreira, nº 403, Centro, Esperantinópolis-MA, CEP: 65.750-000
CNPJ: 06.376.669/0001-69

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

				ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
SALA 02	25,24 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
SALA 03	25,37 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
SALA 04	45,57 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
SALA 05	39,36 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
COZINHA	12,00 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA À ALTURA DO FORRO
BANHEIRO PCD	2,49 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA A ALTURA DO FORRO
CIRCULAÇÃO	63,11 m ²	-	CONCRETO	-
CIRCULAÇÃO BANHEIRO	9,91 m ²	PVC LISO NA COR BRANCA	CERÂMICO PEI 4 50X50CM NA COR BRANCA	CERÂMICO 50X50 CM NA COR BRANCA NA ALTUTA DE 1M DO PISO ACABADO E PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO A ALTURA DO FORRO
PÁTIO	215,37 m ²	-	SEXTAVADO	-

Camila Leite da Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU: A185585-5 MA

Seimq
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

4.2 AREAS EXTERNAS

4.2.1 FACHADA PRINCIPAL

A fachada principal terá aplicação de tinta látex acrílica na cor verde bandeira RGB: 56;149; 63, até a cota de 1,00m (um metro) 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 do telhado.

4.2.2 FACHADA LATERAL E POSTERIOR

As fachadas laterais terão aplicação de tinta látex acrílica na cor amarelo canário RGB: 250; 221; 142, até a altura da pingadeira.

5 ACESSIBILIDADE

Será executada, 01 (um) banheiro para pessoa com deficiência, com sanitário acessível e barras de apoio, 2 rampas com inclinação de 8,33% conforme a NBR 9050.

6 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.


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

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22


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-MA



APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

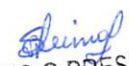
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Esperantinópolis

OBJETO: Reforma e Ampliação da Escola Municipal Boa Esperança

ENDEREÇO: Bairro Laranjal - Esperantinópolis/MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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

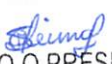
Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

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.


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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.

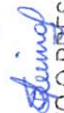
MATERIAIS EMPREGADOS

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


Daniela Camilla Xoufregues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 28

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.


Daniela Camilo Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

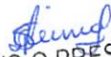
Seiung
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 23

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de reforma e ampliação da Escola Municipal Boa Esperança, em Esperantinópolis-MA:

- META REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. BOA ESPERANÇA**
- 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**
- 2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**
- 3.0 MOVIMENTOS DE TERRA**
- 4.0 INFRAESTRUTURA**
- 5.0 SUPERESTRUTURA**
- 6.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**
- 7.0 ALVENARIA E VEDAÇÃO**
- 8.0 COBERTURA**
- 9.0 ESQUADRIAS**
 - 9.1 PORTAS
 - 9.2 JANELAS
- 10.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**
- 11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
- 12.0 LOUÇAS E METAIS**
- 13.0 REVESTIMENTOS**
- 14.0 PISOS**
- 15.0 FORROS**
- 16.0 PINTURAS**
- 17.0 SERVIÇOS DIVERSOS**
- 18.0 SERVIÇOS FINAIS**


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 23

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

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.


Unidade de medição

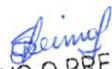
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)

Procedimentos de Execução


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

Durante a execução da obra, deve-se designar um engenheiro pleno - de obras no local, com atendimento de duas horas diárias no canteiro de obras. Deverá ser mantido no canteiro, em tempo integral, um mestre de obras, registrado em carteira de trabalho e habilitado a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas, referentes aos serviços em execução. Qualquer substituição dos elementos acima deverá ser comunicada antecipadamente à fiscalização.

3.0 MOVIMENTOS DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Itens e suas características

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

Procedimentos de execução

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; a escavação deve atender às exigências da NR 18.

Unidade de medição

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

3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017

Procedimentos de execução

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

Unidade de medição

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

3.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Leimar
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Procedimentos de execução

O aterro deve ser compactado em camadas horizontais de 0,20 m de espessura. Fica vedada a presença de matéria orgânica, resíduos de construção ou qualquer corpo estranho na composição do aterro, sendo admitido somente solo com capacidade de suporte adequada à destinação da estrutura.

Unidade de medição

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

3.4 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020

Itens e suas características

Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos; Trator de esteiras: utilizado para escavação do solo; Carga, manobra e descarga: composição auxiliar; Caminhão basculante: utilizado para o transporte do material

Procedimentos de execução

Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado; Realizar o corte com a lâmina do trator; O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira e transportado como caminhão basculante de 10 m³ até 200 m de distância.

Unidade de medição

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

3.5 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Itens e suas características

Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço. Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço. Caminhão pipa: equipamento utilizado para

APROVO O PRESENTI
PROJETO BASICO EM
23/12/19

umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação. Rolo pé de carneiro: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço

Procedimentos de execução

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição). A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Unidade de medição

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

4 INFRAESTRUTURA

4.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017

Itens e suas características

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

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 quadrado.

4.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
23/12/23

Itens e suas características

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

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 quadrado.

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

itens e suas características

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento; Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas; 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, exceto vigas, pilares, lajes e fundações (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), 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.

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado.

Unidade de medição

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

Hein
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

5 SUPERESTRUTURA

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

Itens e suas características

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento; lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas; 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.

Procedimentos de execução

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado.

Unidade de medição

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

6 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

6.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. checar se os EPC necessários estão instalados. usar os EPI exigidos para a atividade. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

Unidade de medição

Being
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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

6.2 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Itens e suas características

Servente e encanador: profissionais que executam a remoção.

Procedimentos de execução

Checar se os EPC necessários estão instalados; usar os EPI exigidos para a atividade; retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

. Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

6.3 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Itens e suas Características

Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda. Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

Unidade de Medição

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

6.4 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Procedimentos de Execução

Seimof
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados; usar os EPI exigidos para a atividade; soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta; retirar cada elemento manualmente.

Unidade de medição

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

6.5 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO

Itens e suas características

Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Procedimentos de execução

Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Unidade de medição

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

6.6 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura; checar se os EPC necessários estão instalados; usar os EPI exigidos para a atividade; quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la; retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

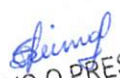
Unidade de medição

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

6.7 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Procedimentos de execução


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/2017

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada e o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação

Unidade de medição

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

6.8 TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

Procedimentos de Execução

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias de 0,5 a 1,0 quilômetro. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de Junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002. Destinado à todo entulho gerado na obra.

Unidade de Medição

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

7 ALVENARIA E VEDAÇÃO

7.1 ALVENARIA BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, 9X19X24CM, E=9CM, COM ARGAMASSA T5 - 1:2:8 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA=1CM - REV.09

Itens e suas Características

Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes; Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar; Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm; Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de

7,5x50cm; Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta); Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x19cm para alvenaria de vedação.

Procedimentos de Execução

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-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.


7.2 DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Procedimentos de execução

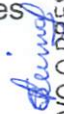
A superfície do granilite não deverá apresentar fissuras ou cavidades. Deverá ser entregue limpo, livre de graxas ou manchas. A instalação poderá ser executada antes ou após a colocação dos revestimentos de pisos e ou paredes. Quando os revestimentos estiverem colocados, deverão estar rejuntados. Deverão ser verificados os locais de aplicação das placas, para constatação de eventuais interferências de ralos, tubulações e ou registros. As placas serão fixadas a prumo perfeito, nos alinhamentos previstos. Sua fixação será procedida com argamassa comum ou argamassa colante, que deverá preencher todos os vazios do rasgo. Como dosagem inicial da argamassa comum recomenda-se o traço 1:3, em volume, de cimento e areia grossa. O conjunto das instalações deverá ser absolutamente rígido e estável. Nos locais de engaste na parede e no piso, poderão ser instalados elementos de arremates ou um rejuntamento adequado ao acabamento.

Unidade de medição

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


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

Rua Jefferson Moreira, nº 403, Centro, Esperantinópolis-MA, CEP: 65.750-000
CNPJ: 06.376.669/0001-69


APROVO O PRESE
PROJETO BASICO
23/12/22

8 COBERTURA

8.1 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

Para instalação das cumeeiras é conveniente planejar previamente a colocação das mesmas, a fim de evitar cortes e obter o melhor acabamento estético. A cumeeira deve ser assentada com argamassa de cimento, porém, recomenda-se colocar as cumeeiras ainda sem argamassa na sua posição definitiva para conferir a correta distribuição das mesmas.

Unidade de medição

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

8.2 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

Itens e suas Características

Carpinteiro de formas com encargos complementares; Ajudante de carpinteiro com encargos complementares; Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm; Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm; Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; Pregos polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5); Pregos polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9); Pregos polido com cabeça 15 x 15; Guincho Elétrico de Coluna.

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; Pregar 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.

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

Itens e suas Características

Telhadista com encargos complementares; Servente com encargos complementares; Telha cerâmica capa-canal do tipo colonial com rendimento de 26 telhas/m²; Guincho elétrico de coluna.

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); 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,

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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.

9 ESQUADRIAS

9.1 PORTAS

9.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Itens e suas características

Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos; Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular; Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais

materiais inclusos, padrão popular; Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo popular.

Procedimentos de execução

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; 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", 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" (semi-seca), 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,

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

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

Procedimentos de execução

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes. Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto. Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água. As esquadrias e peças de madeira serão armazenadas em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

9.2 JANELAS

9.2.1 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

Procedimentos de Execução

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do

quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. Não está incluso contramarco.

Unidade de medição

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

9.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Itens e suas características

Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias; Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias; Janela de alumínio Maxim-ar 90 x 110 cm (A x L), incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente (ver item 7 Informações Complementares); Parafuso de aço zincado com rosca soberba,

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm; Selante de silicone neutro monocomponente.

Procedimentos de execução

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.

9.2.3 GRADE EM METALON

Procedimentos de execução

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares. A grade será em metalon soldada e deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

Unidade de medição

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

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)

Procedimentos de execução

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido com juntas soldáveis DN= 100 mm para vaso sanitário. Nos tubos

deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo.

10.2 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)

Procedimentos de execução

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido com juntas soldáveis DN= 40 mm para lavatórios, mictórios, ralos sifonados). Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo.

10.3 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Itens e suas características

Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão; Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão; Ralo sifonado redonda PVC 100 x 40 mm: ralo para esgoto predial; Lixa água grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo; Adesivo de plástico 850 GR: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões; Solução preparadora para PVC 1000 cm³: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Procedimentos de execução

Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo; Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; Por fim, posicionar a base e a grelha no local; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Seimel
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

Itens e suas características

Interruptor paralelo (2 módulos), conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V; Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3"; Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2"; Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); Abraçadeira metálica rígida, TIPO "D" 1/2", com diâmetros de 20 mm; Cabo de cobre, 1,5 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Procedimentos de execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos

elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

11.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro; auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro; quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 6 disjuntores; argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

Procedimentos de execução

Verifica-se o local da instalação; para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

11.3 LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Itens e suas características

Hein
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária; auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da lâmpada; lâmpada fluorescente compacta branca base E27, com potência máxima de 20 W.

Procedimentos de execução

Encaixa-se a lâmpada com os cabos da rede elétrica já instalados; fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

11.4 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

Ítems e suas características

Tomada simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 20A/250V; Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3"; Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2"; Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); Abraçadeira metálica rígida, TIPO "D" 1/2", com diâmetros de 20 mm; Cabo de cobre, 4 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Procedimentos de execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

11.5 PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

Itens e suas características

Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V; Tomada de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 20A/250V; Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3"; Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2"; Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); Abraçadeira metálica rígida, TIPO "D" 1/2", com diâmetros de 20 mm; Cabo de cobre, 1,5 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação); Cabo de cobre, 2,5 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Procedimentos de execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto

Handwritten signature
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 23

no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

12 LOUÇAS/ METAIS/ BANCADAS

12.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Itens e suas características

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça; vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada; anel de vedação: utilizado para vedação da peça; parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para instalação da peça; argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

Procedimentos de execução

Seimaf
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

12.2 LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1,25X0,60, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA

Procedimentos de execução

A contratada deverá realizar o fornecimento de material e mão de obra para instalação de lavatório com bancada em granito cinza andorinha, com duas cubas de embutir espessura de 2 cm, com as dimensões 1,25 cm x 0,60 cm, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, torneira cromada, fornecimento, instalação e rejuntamento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

12.3 PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0.60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.

Procedimentos de execução

Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, torneira em aço inox, fornecimento, instalação e rejuntamento. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

Jeffrey
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será executada de forma unitária.

12.4 VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, ADAPTADO P/ DEFICIENTE FÍSICO, LINHA POPULAR, C/CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR AKROS OU SIMILAR, ASSENTO PLASTICO UNIVERSAL BRANCO, CONJUNTO DE FIXAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO E ENGATE PLÁSTICO - REV 03

Itens e suas Características

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; Servente com encargos complementares: responsável pela rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça; Assento para vaso sanitário, plástico, universal, branco, padrão popular; Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar; Tubo descida de embutir com curva para caixa de descarga de sobrepor tigre ou similar; Caixa de descarga de plástico externa, de *9* l, puxador fio de nylon, não incluso cano, bolsa, engate; Anel de vedação, pvc flexível, 100 mm, para saída de bacia / vaso sanitário; Bolsa de ligação em pvc flexível para vaso sanitário 1.1/2" (40 mm); Engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm; Vaso sanitário convencional, linha ravena P9, DECA ou similar.

Procedimentos de Execução

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 de descarga; Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível; Instalar o assento sanitário.

Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.

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

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

Itens e suas Características

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; Barra de apoio reta 40cm; Parafuso níquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

Procedimentos de Execução

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.

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

Itens e suas Características

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; Barra de apoio D=1 1/4"; Parafuso níquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

Procedimento de Execução

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.

Luiz
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

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

Itens e suas Características

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; Barra de apoio reta 70cm; Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

Procedimentos de Execução

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.

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

Itens e suas Características


Encanador com encargos complementares: oficial responsável na instalação da peça; Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; Barra de apoio reta 80cm; Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para instalação da peça.

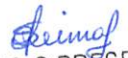
Procedimentos de Execução

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

12.9 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM

13.0 REVESTIMENTOS

13.1 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

Itens e suas Características

Pedreiro: responsável pela execução do chapisco; Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço; Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual.

Procedimentos de Execução

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.

13.2 REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM

Procedimentos de execução

Para que o revestimento cimentício tenha desempenho adequado, é preciso que a base esteja limpa, sem gordura ou outras impregnações, com poros abertos e higroscopicidade corrigida

Unidade de medição

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

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

13.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Procedimentos de Execução

Taliscamento da base e Execução das mestras; lançamento da argamassa com colher de pedreiro; compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

Unidade de medição

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

13.4 EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03

Procedimentos de Execução

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 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.

13.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 45 X 45 CM, ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

Procedimentos de Execução

Heinck
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

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 3 mm a 4 mm sobre área tal que 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 sobre a camada de argamassa formando sulcos; assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem; limpar a área com pano umedecido.

Unidade de medição

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

14.0 PISOS

14.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

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 quadrado.

14.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

Procedimentos de Execução

Stein
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 23

Limpar a base, incluindo lavar e molhar; definir os níveis do contrapiso.; assentar taliscas; 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.

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

Procedimentos de Execução

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura; finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto; para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Unidade de medição

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

14.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 45 X 45 CM, ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

Procedimentos de Execução

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 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições

Daniel
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos; assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem; limpar a área com pano umedecido.

Unidade de medição

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

15.0 FORROS

15.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS

Procedimentos de Execução

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 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

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22

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.

16 PINTURAS

16.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Procedimentos de Execução

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.

16.2 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

Itens e suas características

Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças; Tinta esmalte premium, cor branco fosco, para superfícies metálicas.

Procedimentos de execução

Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante. Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

Unidade de medição

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

Seind
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

17 SERVIÇOS DIVERSOS

17.1 CONJUNTO COM 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPA VAI E VEM

Lixeira em fibra de vidro, capacidade 20 litros, colorida. Para coleta seletiva, metal, plástico, papel, vidro, orgânico e resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

17.2 RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS

Itens e suas características

Deve-se ser seguidas todas as recomendações presentes em projeto de acessibilidade em compatibilidade com as determinações da NBR 9050.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição será realizada de forma unitária.

18 SERVIÇOS FINAIS


18.1 LIMPEZA GERAL

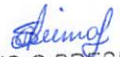
Itens e suas características

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.

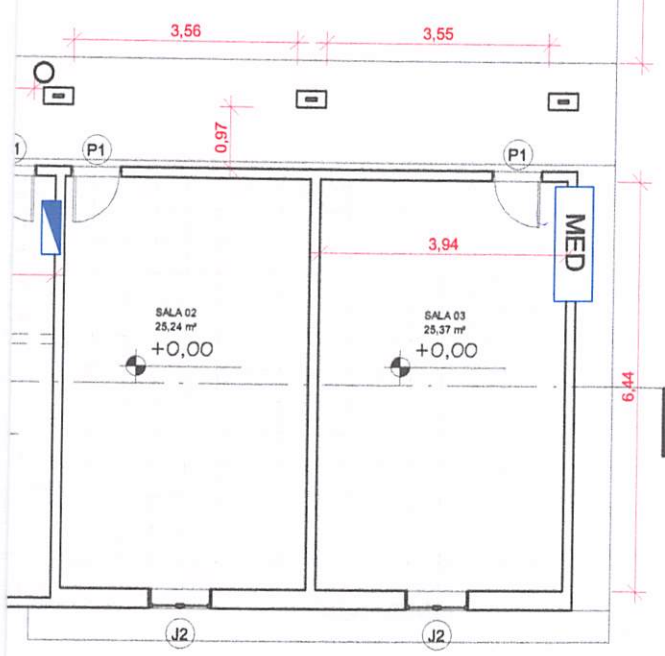
Unidade de medição

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


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

ILIDADE I=8,33%



PLANTA DE SITUAÇÃO

Processo nº 02080120
S nº
Visto

Camila
APROVO O PRESENTIL
PROJETO BASICO EM
23/12/22

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ITEM	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	ALTURA DO PEITORIL	MODELO	DESCRIÇÃO
J1	3	0,50	0,50	1,60	CORRER	VIDRO E ALUMINIO
J2	5	1,00	1,10	1,00	CORRER	VIDRO E ALUMINIO - JÁ EXISTENTE
J5	4	1,00	1,10	1,00	CORRER	NOVA - USAR O MESMO MODELO DA JANELA JÁ EXISTENTE

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

ITEM	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	MODELO	DESCRIÇÃO
P1	4	0,80	2,10	ABRIR	MADEIRA MACIÇA - JÁ EXISTENTE
P2	3	0,90	2,10	ABRIR	MADEIRA MACIÇA
P3	1	0,90	2,10	ABRIR	PORTA COM PROTEÇÃO A IMPACTO, BARRA DE APOIO DE 40M CONFORME NBR 9050
P4	2	0,90	2,10	ABRIR	MADEIRA MACIÇA
P5	1	1,50	1,00	ENROLAR	AÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E.M. BOA ESPERANÇA Endereço: RUA LARANJAL, BAIRRO LARANJAL

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

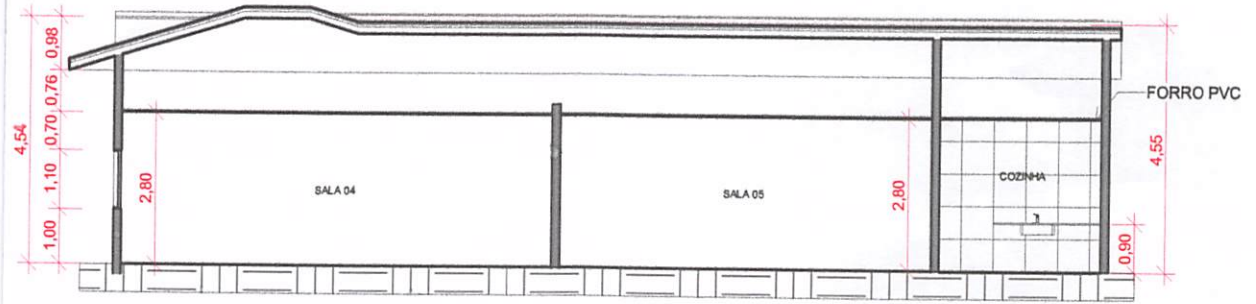
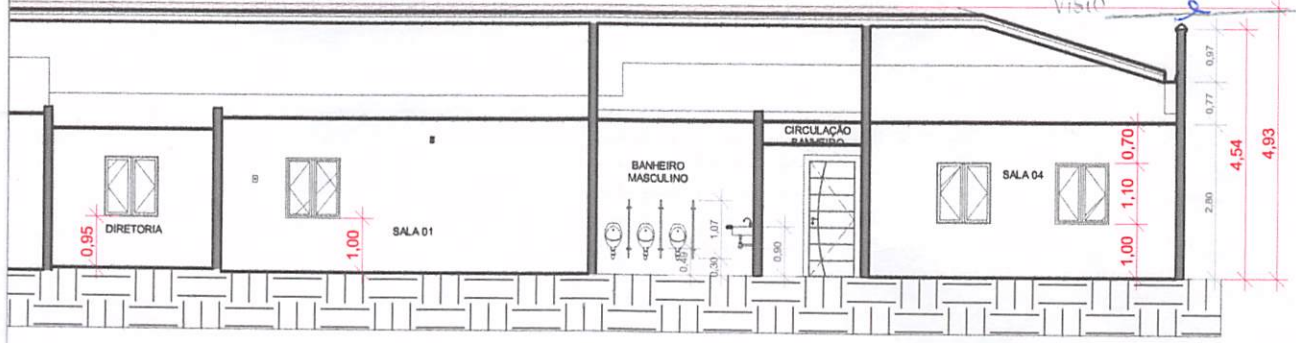
Tipo de construção: REFORMA E AMPLIAÇÃO Referência: PLANTA BAIXA/PLANTA DE SITUAÇÃO

ÁREA TERRENO 552,14M² ÁREA CONSTRUÍDA: 519,18M²

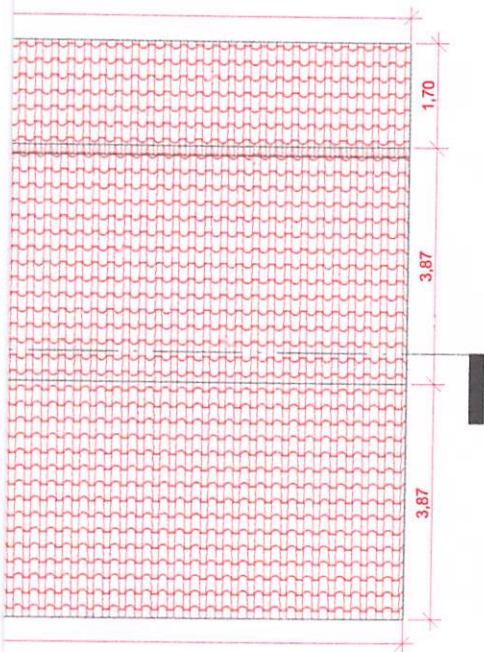
Formato: A3 420x297mm Prancha: 01 03

Data: DEZ/2021 Esc: INDICADA

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



2 CORTE B
1 : 140



Handwritten signature
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23/12/22



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E.M. BOA ESPERANÇA Endereço: RUA LARANJAL, BAIRRO LARANJAL

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

Tipo de construção: REFORMA E AMPLIAÇÃO Referência: PLANTA DE CORTES/ PLANTA DE COBERTURA

ÁREA TERRENO 552,14M²

ÁREA CONSTRUIDA: 519,18M²

Formato: A3 420x297mm

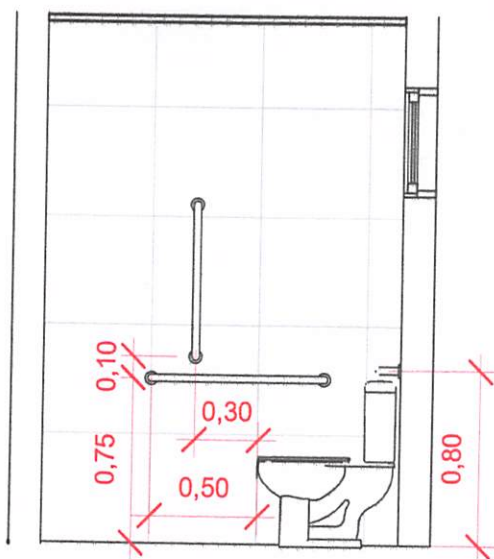
Prancha: 02 03

Data: DEZ/2021

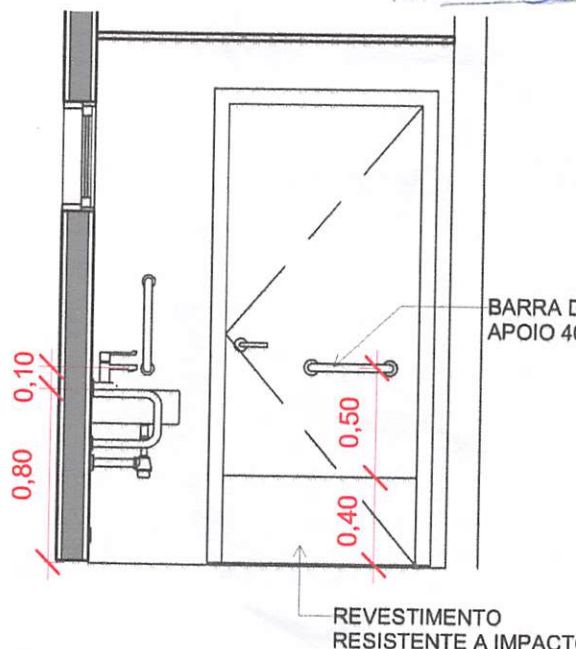
Esc: INDICADA

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

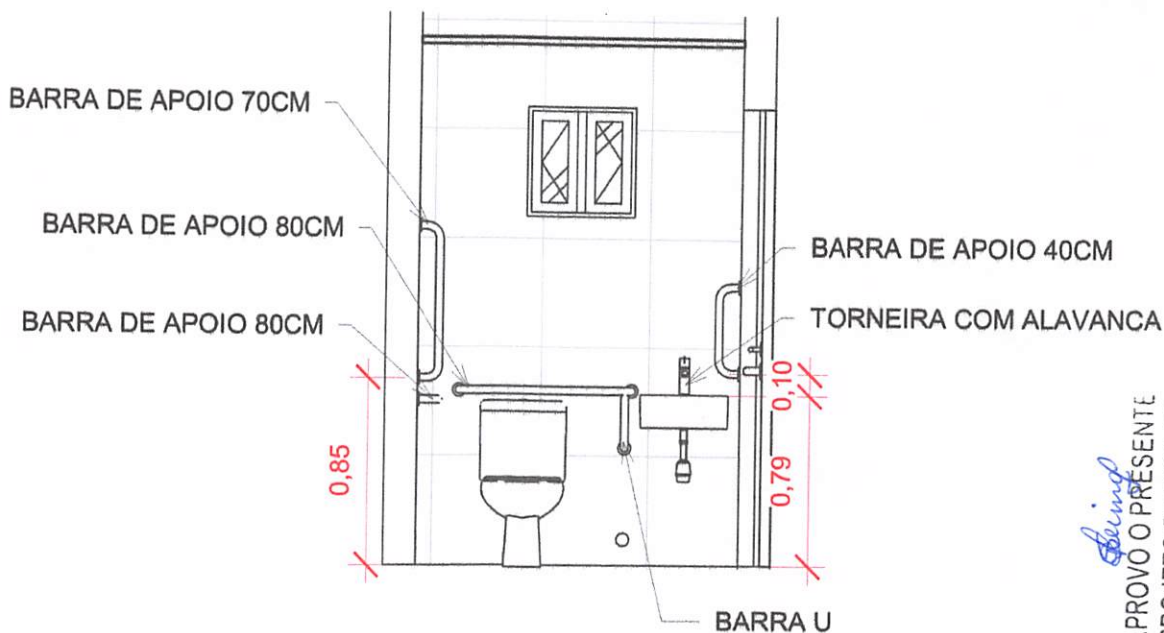
Assinatura



2 **VISTA 1**
1 : 35



4 **VISTA 3**
1 : 35



3 **VISTA 2**
1 : 35

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 22/12/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA

Obra: E.M. BOA ESPERANÇA	Endereço: RUA LARANJAL, BAIRRO LARANJAL
Autora e Responsável técnico/registo: CAMILA LEITE CAU: A185685-5	Projeto: ARQUITETÔNICO
Tipo de construção: REFORMA E AMPLIAÇÃO	Referência: DETALHE DO BANHEIRO

ÁREA TERRENO: 552,14M ²	ÁREA CONSTRUIDA: 519,18M ²
Formato: A3 420x297mm	Prancha: 03
Data: DEZ/2021	Esc: INDICADA

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



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

DANIELA CAMILA RODRIGUES FREITAS

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1118930754

Registro: 1118930754MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

RUA JEFFERSON MOREIRA

Nº: 403

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.400,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LARANJAL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: LARANJAL

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Data de Início: 28/11/2022

Previsão de término: 19/12/2022

Coordenadas Geográficas: -4.889725, -44.883274

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	180,03	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	182,18	m²
72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
62 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	180,03	m²
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	18,00	pontos
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	16,00	pontos

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETO ELÉTRICO E HIDRÁULICO PARA A OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BOA ESPERANÇA, LOCALIZADA NO BAIRRO LARANJAL, NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA.

6. Declarações

- 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 declararam concordar.

7. Entidade de Classe

SINTEC - MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Esperantinópolis 22 de dezembro de 2022

Local

data

DANIELA CAMILA RODRIGUES FREITAS - CPF: 067.524.323-84

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z2c12
Impresso em: 22/12/2022 às 15:51:33 por: , ip: 167.249.147.32

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 23/12/22



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

CREA-MA

Página 2/2

Processo n.º 020301003

Fls. n.º

Visão

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220599131

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/12/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8304309619

Steing
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Daniela Camilo Rodrigues Freitas
Daniela Camilo Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z2c12
Impresso em: 22/12/2022 às 15:51:33 por: , ip: 167.249.147.32

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

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300





RRT 12658847



Verificar Autenticidade

Processo n.º 02030/2023

Fls nº _____

Visto _____

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: SI12658847I00CT001
Data de Cadastro: 15/12/2022
Data de Registro: 16/12/2022
Tipologia: Educacional

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

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 15/12/2022

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: 06/11/2022
Data de Previsão de Término: 18/12/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 65750000 Nº: SN
Logradouro: LARANJAL Complemento:
Bairro: LARANJAL Cidade: ESPERANTINÓPOLIS
UF: MA Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Reforma e ampliação da E.M. Boa Esperança, localizada na ----- bairro Laranjal, Esperantinópolis MA. A mesma tem área construída de 158,70M², 7 ambientes: CIRCULAÇÃO, DIRETORIA, SALA 01, SALA 02, SALA 03, WC 1, WC 2 no terreno de 552,15 m².

Será ampliado mais 4 ambientes: SALA 04, SALA 05, COZINHA E BANHEIRO PARA PCD. Totalizando 519,18 m² de área construída.

3.1.3 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.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico
Grupo: PROJETO

Camila
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Quantidade: 158.7
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 519.18



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

Processo nº 0003012023
Fls nº 23

RRT 12658847



Verificar Autenticidade

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 519.18

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12658847100CT001	Município de Esperantinópolis	INICIAL	15/12/2022

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: 15/12/2022 11:01:05, 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 MA

Leite
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22



Emissão de comprovantes

22/12/2022 - BANCO DO BRASIL - 10:48:31
131301313 0002

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: P M E TRIBUTOS MUNICIPAIS
 AGENCIA: 1313-7 CONTA: 6.760-1
 =====
 BANCO DO BRASIL

 00190000090285654500517460794179692120000010869
 BENEFICIARIO:
 CONSELHO A URBANISMO MARANHAO
 NOME FANTASIA:
 CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 CNPJ: 14.968.163/0001-77
 PAGADOR:
 CAMILA LEITE DA SILVA
 CPF: 019.458.683-92

 NR. DOCUMENTO 122.202
 NOSSO NUMERO 28565450017460794
 CONVENIO 02856545
 DATA DE VENCIMENTO 27/12/2022
 DATA DO PAGAMENTO 22/12/2022
 VALOR DO DOCUMENTO 108,69
 VALOR COBRADO 108,69
 =====
 NR.AUTENTICACAO F.4E0.980.C71.ADB.AAB
 =====

Central de Atendimento BB
 4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas
 0800 729 0001 Demais localidades.
 Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB
 0800 729 0722
 Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
 produtos e servicos.

Ouvidoria
 0800 729 5678
 Reclamacoes nao solucionadas nos canais
 habituais agencia, SAC e demais canais de
 atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala
 0800 729 0088
 Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
 outros produtos e servicos de Ouvidoria.

22/12/2022 - BANCO DO BRASIL - 10:48:31
131301313 0002

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: P M E TRIBUTOS MUNICIPAIS
 AGENCIA: 1313-7 CONTA: 6.760-1
 =====
 BANCO DO BRASIL

 00190000090285654500517459276170592120000010869
 BENEFICIARIO:
 CONSELHO A URBANISMO MARANHAO
 NOME FANTASIA:
 CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 CNPJ: 14.968.163/0001-77
 PAGADOR:
 CAMILA LEITE DA SILVA
 CPF: 019.458.683-92

 NR. DOCUMENTO 122.203
 NOSSO NUMERO 28565450017459276
 CONVENIO 02856545
 DATA DE VENCIMENTO 27/12/2022
 DATA DO PAGAMENTO 22/12/2022
 VALOR DO DOCUMENTO 108,69

Beimel
 APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 22/12/22

Processo n° 020301203
Fls n°
Visto

VALOR DO DOCUMENTO 108,69
VALOR COBRADO 108,69

NR.AUTENTICACAO A.0EC.5B8.A68.DD3.11B

Central de Atendimento BB
4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas
0800 729 0001 Demais localidades.
Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB
0800 729 0722
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria
0800 729 5678
Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala
0800 729 0088
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

22/12/2022 - BANCO DO BRASIL - 10:48:32
131301313 0002

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: P M E TRIBUTOS MUNICIPAIS
AGENCIA: 1313-7 CONTA: 6.760-1
BANCO DO BRASIL

00190000090285654500517460854171992120000010869
BENEFICIARIO:
CONSELHO A URBANISMO MARANHAO
NOME FANTASIA:
CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CNPJ: 14.968.163/0001-77
PAGADOR:
CAMILA LEITE DA SILVA
CPF: 019.458.683-92

NR. DOCUMENTO 122.204
NOSSO NUMERO 28565450017460854
CONVENIO 02856545
DATA DE VENCIMENTO 27/12/2022
DATA DO PAGAMENTO 22/12/2022
VALOR DO DOCUMENTO 108,69
VALOR COBRADO 108,69

NR.AUTENTICACAO F.CCD.7D0.C2D.060.9FD

Central de Atendimento BB
4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas
0800 729 0001 Demais localidades.
Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB
0800 729 0722
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria
0800 729 5678
Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala
0800 729 0088
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Feimof
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
23 / 12 / 22

Transação efetuada com sucesso por: JC444723 KELLVANE FERREIRA SOUSA.