

São Miguel/RN, 31 de março de 2025

PROJETO BÁSICO

O **Projeto Básico** tem como objetivo formalizar o processo para a execução da obra de **AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR - CRECHE MUNICIPAL JOANA GONÇALVES DA SILVA HOLANDA**, localizada na Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN, 59.920-000.

O **Projeto Básico** é composto pelas seguintes peças:

1. Peças Gráficas;
2. Planilha Orçamentária;
3. Composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e Encargos Sociais;
4. Composição Analítica de Preços Unitários;
5. Memória de Cálculo de Quantitativos;
6. Curva ABC de Serviços;
7. Cronograma Físico-Financeiro;
8. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
9. Documentação Complementar;
10. Memorial Fotográfico.

Documentos fundamentais para assegurar a transparência, viabilidade técnica e orçamentária da obra, bem como garantir o atendimento aos requisitos legais e normativos necessários para sua correta execução.

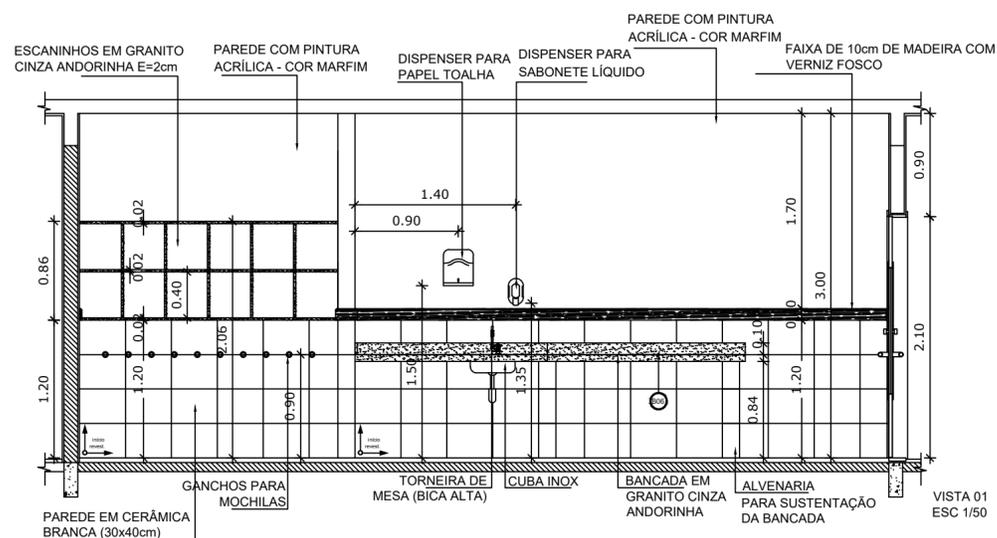
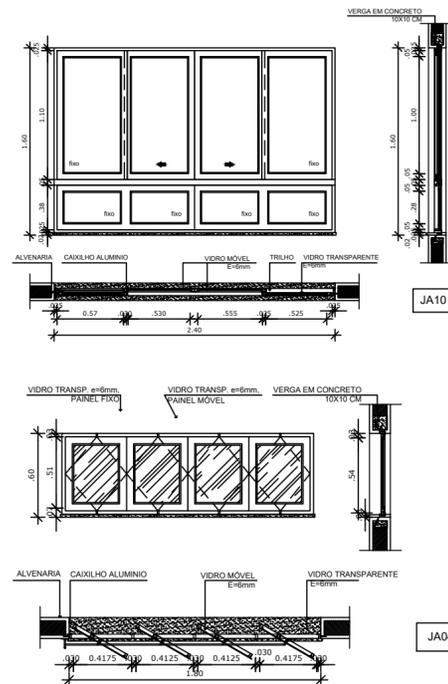
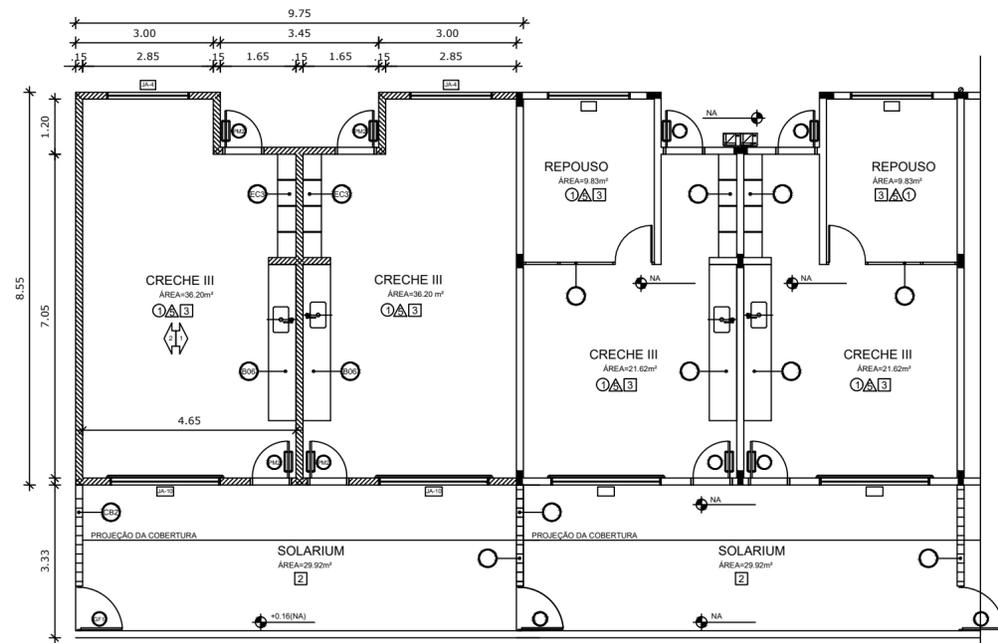
MARJORY SONALLY
LOPES SANTIAGO
COELHO:08655969486

Assinado de forma digital por
MARJORY SONALLY LOPES
SANTIAGO COELHO:08655969486
Dados: 2025.03.31 08:15:45
-03'00'

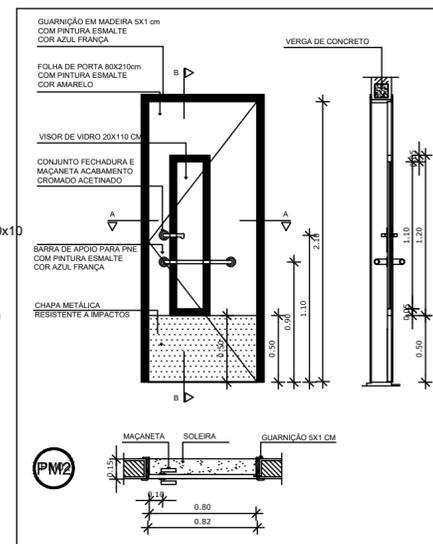
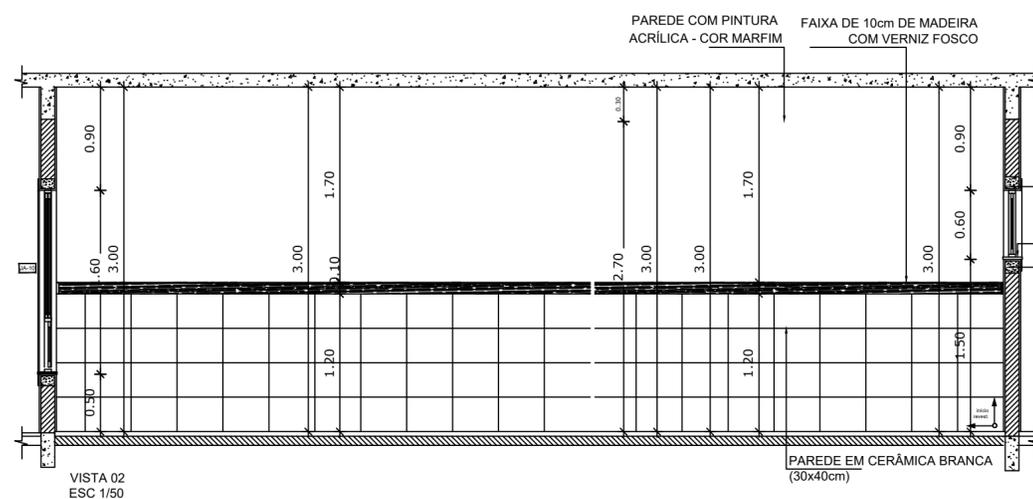
MARJORY SONALLY L. S. COELHO
Engenheira Civil
CPF nº 086.559.694-86
CREA/RN: 2112502719



1) Peças Gráficas



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC. SE



LEGENDA:

	INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

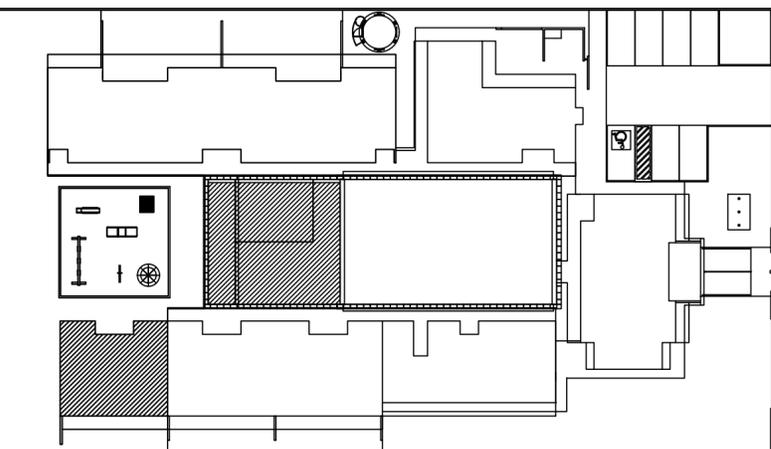
MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA OU PORTA DE VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM2	80 x 210	04	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica	Salas de atividades - Creche III

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS EM ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	H DO PISO / TIPO	AMBIENTES
JA-01	180 x 60	02	-	Creches I, II, III / Pré-escola / Almoarifado / Vestiários
JA-02	240 x 160	02	-	Creche III / Pré-escola



CROQUI DE REFERÊNCIA
ESC. SE

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL
CNPJ: 08.355.463/0001-88

MARJORY SONALLY LOPES SANTIAGO
Assinado de forma digital por MARJORY SONALLY LOPES SANTIAGO COELHO
COELHO:08655969486
Data: 2023.03.31 07:57:43 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICA:
MARJORY SONALLY L. S. COELHO
ENG. CIVIL - CREA/RN 21125027-19

NOTAS: PROJETO DE AMPLIAÇÃO ELABORADO COM BASE NO PROJETO ARQUITETÔNICO PADRÃO FNDE DISPONIBILIZADO PELA PMSM.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL/RN
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro
Telefax: (84)3353-3294 / 3353-2123 - CEP: 59920-000
CNPJ 08.355.463/0001-88
engenharia@saomiguel.rn.gov.br

REVISÃO Nº	ALTERAÇÕES/CORREÇÕES	AUTOR	DATA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO PARA AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA E COBERTURA PÁTIO		
LOCALIZAÇÃO Rua Maria Toro, SN, bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL		
CONTEÚDO PLANTA BAIXA, VISTA 1 E VISTA 2 E DETALHES DE ESQUADRIAS	DIGITALIZAÇÃO marjory_santiago@hotmail.com (84)9 9819 9367	FRANCHA ÚNICA A2
ÁREA DE INTERVENÇÃO 188,86 m²	ESCALA 1/100	ARQUIVO AMPLI CRECHE JOANA.dwg

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR, DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610/98.

CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL



2) Planilha Orçamentária



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Prefeitura Municipal de São Miguel
CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro
Telefax.: (84) 3353-2122 / 3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

Encargos Sociais: Não Desonerada

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 9.119,39	R\$ 9.119,39	3,07 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	6,00	R\$ 466,38	R\$ 564,31	R\$ 3.385,86	1,14 %
1.2	1	Próprio	REGULARIZAÇÃO DA OBRA	M ²	188,86	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 409,82	0,14 %
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	9,75	R\$ 66,49	R\$ 80,45	R\$ 784,38	0,26 %
1.4	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m ²	15,13	R\$ 107,90	R\$ 130,55	R\$ 1.975,22	0,66 %
1.5	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	11,09	R\$ 191,09	R\$ 231,21	R\$ 2.564,11	0,86 %
2			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES				R\$ 2.960,24	R\$ 2.960,24	1,00 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m ³	13,47	R\$ 82,24	R\$ 99,51	R\$ 1.340,39	0,45 %
2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m ³	16,67	R\$ 77,05	R\$ 93,23	R\$ 1.554,14	0,52 %
2.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m ³	2,56	R\$ 21,22	R\$ 25,67	R\$ 65,71	0,02 %
3			FUNDAÇÕES				R\$ 20.819,34	R\$ 20.819,34	7,01 %
3.1	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3. 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m ³	9,38	R\$ 515,11	R\$ 623,28	R\$ 5.846,36	1,97 %
3.2	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	0,75	R\$ 604,89	R\$ 731,91	R\$ 548,93	0,18 %
3.3	1040062	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA. R_05/2019	m ³	3,35	R\$ 3.464,73	R\$ 4.192,32	R\$ 14.044,27	4,73 %
3.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m ²	3,19	R\$ 40,92	R\$ 49,51	R\$ 157,93	0,05 %
3.5	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024	m ³	0,26	R\$ 705,20	R\$ 853,29	R\$ 221,85	0,07 %
4			ESTRUTURA				R\$ 36.766,07	R\$ 36.766,07	12,38 %
4.1	1040062	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA. R_05/2019	m ³	4,29	R\$ 3.464,73	R\$ 4.192,32	R\$ 17.985,05	6,05 %
4.2	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m ²	77,94	R\$ 190,48	R\$ 230,48	R\$ 17.963,61	6,05 %
4.3	105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	13,40	R\$ 30,22	R\$ 36,56	R\$ 489,90	0,16 %
4.4	105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	9,00	R\$ 30,08	R\$ 36,39	R\$ 327,51	0,11 %
5			SISTEMA DE VEDAÇÃO				R\$ 13.467,79	R\$ 13.467,79	4,53 %
5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	103,50	R\$ 85,34	R\$ 103,26	R\$ 10.687,41	3,60 %
5.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ²	5,72	R\$ 238,96	R\$ 289,14	R\$ 1.653,88	0,56 %
5.3	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	37,50	R\$ 24,83	R\$ 30,04	R\$ 1.126,50	0,38 %

6						ESQUADRIAS		R\$	21.697,36	R\$	21.697,36	7,30 %
6.1	MS 15	Próprio	PM2 - PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO EM FNDE 130)	UND	4,00	R\$ 1.653,11	R\$ 2.000,26	R\$ 8.001,04	2,69 %			
6.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	9,84	R\$ 490,02	R\$ 592,92	R\$ 5.834,33	1,96 %			
6.3	99862	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR, COM MOLDURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, TIPO BELGO OU EQUIVALENTE 0,95X0,90, GF1, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	m²	7,10	R\$ 579,59	R\$ 701,30	R\$ 4.979,23	1,68 %			
6.4	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	7,80	R\$ 95,26	R\$ 115,26	R\$ 899,02	0,30 %			
6.5	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	m²	4,42	R\$ 370,92	R\$ 448,81	R\$ 1.983,74	0,67 %			
7						COBERTURA		R\$	100.427,13	R\$	100.427,13	33,81 %
7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	97,89	R\$ 108,41	R\$ 131,17	R\$ 12.840,23	4,32 %			
7.2	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	97,89	R\$ 41,82	R\$ 50,60	R\$ 4.953,23	1,67 %			
7.3	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	10,25	R\$ 27,90	R\$ 33,75	R\$ 345,93	0,12 %			
7.4	72107	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	9,55	R\$ 33,80	R\$ 40,89	R\$ 390,49	0,13 %			
7.5	71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	10,25	R\$ 44,02	R\$ 53,26	R\$ 545,91	0,18 %			
7.6	12374	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m²	110,92	R\$ 374,52	R\$ 453,16	R\$ 50.264,50	16,92 %			
7.7	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	110,92	R\$ 56,82	R\$ 68,75	R\$ 7.625,75	2,57 %			
7.8	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	110,92	R\$ 42,72	R\$ 51,69	R\$ 5.733,45	1,93 %			
7.9	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	23,60	R\$ 151,80	R\$ 183,67	R\$ 4.334,61	1,46 %			
7.10	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	20,00	R\$ 30,83	R\$ 37,30	R\$ 746,00	0,25 %			
7.11	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	4,00	R\$ 643,48	R\$ 778,61	R\$ 3.114,44	1,05 %			
7.12	3231	ORSE	Calha de concreto e alvenaria, revestida internamente, com grelha de concreto, seção 0,40 x 0,50 m	m	19,50	R\$ 336,22	R\$ 406,82	R\$ 7.932,99	2,67 %			
7.13	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	12,00	R\$ 110,17	R\$ 133,30	R\$ 1.599,60	0,54 %			
8						REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		R\$	25.082,42	R\$	25.082,42	8,44 %
8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	207,00	R\$ 4,44	R\$ 5,37	R\$ 1.111,59	0,37 %			
8.2	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	77,94	R\$ 10,68	R\$ 12,92	R\$ 1.006,98	0,34 %			

8.3	87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	90,00	R\$ 29,89	R\$ 36,16	R\$ 3.254,40	1,10 %
8.4	75481	SINAPI	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	127,50	R\$ 22,81	R\$ 27,60	R\$ 3.519,00	1,18 %
8.5	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	90,00	R\$ 56,51	R\$ 68,37	R\$ 6.153,30	2,07 %
8.6	87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM LAJES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	77,94	R\$ 29,89	R\$ 36,16	R\$ 2.818,31	0,95 %
8.7	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	m²	28,05	R\$ 97,42	R\$ 117,87	R\$ 3.306,25	1,11 %
8.8	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	42,08	R\$ 76,85	R\$ 92,98	R\$ 3.912,59	1,32 %
9			SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E INTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)				R\$ 44.484,52	R\$ 44.484,52	14,98 %
9.1	87627	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014	m²	188,86	R\$ 48,38	R\$ 58,53	R\$ 11.053,97	3,72 %
9.2	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	188,86	R\$ 144,13	R\$ 174,39	R\$ 32.935,29	11,09 %
9.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,20	R\$ 127,91	R\$ 154,77	R\$ 495,26	0,17 %
10			PINTURA				R\$ 5.207,14	R\$ 5.207,14	1,75 %
10.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	84,15	R\$ 16,23	R\$ 19,63	R\$ 1.651,86	0,56 %
10.2	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE LAJES 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	77,94	R\$ 12,82	R\$ 15,51	R\$ 1.208,84	0,41 %
10.3	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	77,94	R\$ 4,30	R\$ 5,20	R\$ 405,28	0,14 %
10.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	0,00	R\$ 3,40	R\$ 4,11	R\$ -	0,00 %
10.5	104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	77,94	R\$ 7,34	R\$ 8,88	R\$ 692,10	0,23 %
10.6	104644	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	127,50	R\$ 6,42	R\$ 7,76	R\$ 989,40	0,33 %
10.7	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	13,44	R\$ 15,97	R\$ 19,32	R\$ 259,66	0,09 %
11			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA				R\$ 8.032,71	R\$ 8.032,71	2,70 %
11.1			PONTOS				R\$ 1.753,64	R\$ 1.753,64	0,59 %
11.1.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 124,31	R\$ 150,41	R\$ 601,64	0,20 %
11.1.2	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$ 238,02	R\$ 288,00	R\$ 1.152,00	0,39 %
11.2			APARELHOS SANITÁRIOS				R\$ 5.152,92	R\$ 5.152,92	1,73 %
11.2.1	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 1.247,07	R\$ 1.508,95	R\$ 3.017,90	1,02 %
11.2.2	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 882,24	R\$ 1.067,51	R\$ 2.135,02	0,72 %

11.3		PEÇAS ESPECIAIS					R\$	1.126,15	R\$	1.126,15	0,38 %
11.3.1	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 33,89	R\$ 41,00	R\$ 82,00	0,03 %		
11.3.2	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 67,41	R\$ 81,56	R\$ 163,12	0,05 %		
11.3.3	72290	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	1,00	R\$ 540,03	R\$ 653,43	R\$ 653,43	0,22 %		
11.3.4	4324	ORSE	Papeleira de plástico, Akros ou similar	un	2,00	R\$ 17,30	R\$ 20,93	R\$ 41,86	0,01 %		
11.3.5	7609	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	2,00	R\$ 76,76	R\$ 92,87	R\$ 185,74	0,06 %		
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$	7.548,64	R\$	7.548,64	2,54 %
12.1	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	22,00	R\$ 264,14	R\$ 319,60	R\$ 7.031,20	2,37 %		
12.2	103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8,00	R\$ 20,89	R\$ 25,27	R\$ 202,16	0,07 %		
12.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	R\$ 21,12	R\$ 25,55	R\$ 51,10	0,02 %		
12.4	105922	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	6,00	R\$ 36,39	R\$ 44,03	R\$ 264,18	0,09 %		
13		SERVIÇOS FINAIS					R\$	1.445,10	R\$	1.445,10	0,49 %
13.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	188,86	R\$ 3,81	R\$ 4,61	R\$ 870,64	0,29 %		
13.2	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	R\$ 223,01	R\$ 269,84	R\$ 269,84	0,09 %		
13.3	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	R\$ 251,76	R\$ 304,62	R\$ 304,62	0,10 %		
						Total sem BDI	R\$	245.514,32			
						Total do BDI	R\$	51.543,53			
						Total Geral	R\$	297.057,85			
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE DUZENTOS E NOVENTA E SETE MIL, CINQUENTA E SETE REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS											



3) Composição de BDI e Encargos Sociais

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL
---------------	-------------------------------------------------

OBJETO Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO Não
----------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,90%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,00%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,00%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,61%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO MIGUEL
Local

domingo, 30 de março de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: MARJORY SONALLY L.S.COELHO
Título: ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CAU: 2112502719
ART/RRT: RN20250790602

Responsável Tomador
Nome: LEANDRO MICHEL DO RÊGO LIMA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Prefeitura Municipal de São Miguel

CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro

Telefax.: (84) 3353-2122 / 3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

DETALHAMENTO - ENCARGOS SOCIAIS

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

GRUPO A		
A1	Previdência Social (art. 22, inc. I da Lei nº 8.212/91)	20,00%
A2	SESC (art. 30 da Lei nº 8.036/90)	1,50%
A3	SENAC (Decreto nº 2.318/86)	1,00%
A4	INCRA (Decreto-Lei nº 1.146/70)	0,20%
A5	Salário Educação (Art. 15 da Lei nº 9.424/96, art. 2º do Decreto nº 3.142/99 e art. 212, § 5º da Constituição Federal)	2,50%
A6	FGTS (Art. 15 da Lei nº 8.030/90 e art. 7º, inc. III da Constituição Federal)	8,00%
A7	Seguro Acidente Trabalho (Esta alíquota é definida pela Lei nº 8.212/91 e pelo Decreto nº 356/91)	3,00%
A8	SEBRAE	0,60%
TOTAL DO GRUPO A		36,80%
GRUPO B		
B1	Férias (calculada com o terço de férias)	12,60%
B2	Auxílio doença	3,38%
B3	Licença maternidade/paternidade	0,80%
B4	Faltas legais	0,74%
B5	Acidente de trabalho	0,36%
B6	Aviso prévio	1,42%
B7	B713º salário	9,30%
TOTAL DO GRUPO B		28,60%
GRUPO C		
C1	Aviso prévio indenizado	2,18%
C2	Indenização adicional	0,35%
C3	Indenização (FGTS nas rescisões sem justa causa)	4,00%
TOTAL DO GRUPO C		6,53%
GRUPO D		
D1	Incidência dos encargos do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	10,52%
TOTAL DO GRUPO D		10,52%
TOTAL A+B+C+D		82,45%



4) Composição Analítica de Preços Unitários

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Prefeitura Municipal de São Miguel
CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro
Telefax.: (84) 3353-2122 /3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇOS UNITÁRIOS

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

Encargos Sociais: Não Desonerada

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	466,38	466,38	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	24,07	8,97	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,79	10,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	20,79	23,25	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	22,81	0,30	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	42,57	0,48	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	7,01	22,49	
				MO sem LS =>	25,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,60
				Valor do BDI =>	97,93			Valor com BDI =>	564,31
Composição	1	Próprio	REGULARIZAÇÃO DA OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	1,0000000	1,80	1,80	
Insumo	00003	Próprio	TAXA DE ALVARÁ (DECRETO Nº 198, EM 22 DE DEZEMBRO DE 2022)	Taxas	M²	1,0000000	1,80	1,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	2,17
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	66,49	66,49	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0040000	451,53	1,80	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	21,82	15,81	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	28,00	0,19	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	24,07	17,44	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000	26,63	0,74	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	22,38	2,48	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	8,43	6,27	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	15,61	8,58	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	26,88	0,68	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	30,31	12,50	
				MO sem LS =>	23,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,95
				Valor do BDI =>	13,96			Valor com BDI =>	80,45
Composição	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	107,90	107,90	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	24,07	19,01	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0066000	28,00	0,18	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264000	26,63	0,70	

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	451,53	2,75	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	21,82	11,54	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	13,81	16,94	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,88	35,57	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	22,00	1,49	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	9,86	19,72	
				MO sem LS =>	22,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,32
				Valor do BDI =>	22,65		Valor com BDI =>	130,55	
Composição	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	191,09	191,09	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2462000	24,45	30,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7265000	20,79	160,63	
				MO sem LS =>	125,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,84
				Valor do BDI =>	40,12		Valor com BDI =>	231,21	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	82,24	82,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	20,79	82,24	
				MO sem LS =>	53,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,52
				Valor do BDI =>	17,27		Valor com BDI =>	99,51	
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	77,05	77,05	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,50	6,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,79	16,35	
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	0,0054000	339,04	1,83	
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	0,0006000	73,39	0,04	
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,3889000	37,35	51,87	
				MO sem LS =>	14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI =>	16,18		Valor com BDI =>	93,23	
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	21,22	21,22	
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	0,0054000	339,04	1,83	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0942000	11,06	1,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8809000	20,79	18,31	
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	0,0006000	73,39	0,04	
				MO sem LS =>	12,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,03
				Valor do BDI =>	4,45		Valor com BDI =>	25,67	

Composição	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	515,11	515,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2158000	24,45	54,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1021000	20,79	64,49	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,4412000	610,90	269,52	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,9086000	139,70	126,93	
				MO sem LS =>	131,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	131,01
				Valor do BDI =>	108,17		Valor com BDI =>	623,28	
Composição	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	604,89	604,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,3440000	24,45	204,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1720000	20,79	86,73	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	441,50	57,39	
Insumo	00034586	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	Material	UN	122,2700000	2,10	256,76	
				MO sem LS =>	209,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	209,60
				Valor do BDI =>	127,02		Valor com BDI =>	731,91	
Composição	1040062	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA.	10400	m³	1,0000000	3.464,73	3.464,73	
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,7500000	11,90	20,82	
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2800000	14,92	48,93	
Composição Auxiliar	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0900000	10,39	52,88	
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	2,2400000	219,65	492,01	
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	1,9300000	146,51	282,76	
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,5700000	14,38	209,51	
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,6000000	15,57	102,76	
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,3800000	10,48	87,82	
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8600000	10,77	63,11	
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12,7300000	12,76	162,43	
Composição Auxiliar	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	12,20	16,10	
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,8500000	17,64	50,27	
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,9700000	63,20	314,10	

Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,4400000	13,71	156,84	
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0900000	19,24	1,73	
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,3000000	14,88	34,22	
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	14,18	22,68	
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,0500000	15,41	62,41	
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,8500000	116,70	332,59	
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	39,00	39,00	
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9700000	12,33	122,93	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	20,92	22,38	
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,4600000	12,01	101,60	
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,1030000	602,77	664,85	
				MO sem LS =>	498,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	498,63
				Valor do BDI =>	727,59		Valor com BDI =>	4.192,32	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	40,92	40,92	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	24,45	10,51	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	21,04	2,03	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	18,92	28,38	
				MO sem LS =>	8,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,68
				Valor do BDI =>	8,59		Valor com BDI =>	49,51	
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	705,20	705,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8380000	20,79	38,21	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0830000	24,45	124,27	
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	1,3800000	393,28	542,72	
				MO sem LS =>	184,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,01
				Valor do BDI =>	148,09		Valor com BDI =>	853,29	
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	190,48	190,48	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	16,76	16,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	20,79	7,35	
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	701,96	30,88	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	24,07	12,05	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	22,22	21,55	

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	27,62	1,10	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	21,90	40,95	
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	M²	1,0000000	60,00	60,00	
				MO sem LS =>	21,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI =>	40,00		Valor com BDI =>	230,48	
Composição	105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	30,22	30,22	
Composição Auxiliar	87294	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 BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0013000	424,25	0,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	20,79	0,43	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	2.824,62	28,24	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0410000	24,45	1,00	
				MO sem LS =>	13,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,80
				Valor do BDI =>	6,34		Valor com BDI =>	36,56	
Composição	105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	30,08	30,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	20,79	0,39	
Composição Auxiliar	87294	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 BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0013000	424,25	0,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	24,45	0,90	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	2.824,62	28,24	
				MO sem LS =>	13,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,70
				Valor do BDI =>	6,31		Valor com BDI =>	36,39	
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	85,34	85,34	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	441,50	4,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	24,45	39,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	20,79	16,73	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,85	24,06	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,30	0,96	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,84	0,22	
				MO sem LS =>	39,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,15
				Valor do BDI =>	17,92		Valor com BDI =>	103,26	
Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	238,96	238,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0280000	20,79	21,37	
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	513,52	5,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0550000	24,45	50,24	
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	41,07	162,22	
				MO sem LS =>	49,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,57
				Valor do BDI =>	50,18		Valor com BDI =>	289,14	

Composição	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	24,83	24,83	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	24,45	13,69	
Composição Auxiliar	87294	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 BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0052000	424,25	2,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1050000	20,79	2,18	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	11,6610000	0,58	6,76	
				MO sem LS =>	11,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,38
				Valor do BDI =>	5,21		Valor com BDI =>	30,04	
Composição	MS 15	Próprio	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO EM FNDE 130)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UND	1,0000000	1.653,11	1.653,11	
Composição Auxiliar	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, 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	414,06	414,06	
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	162,35	162,35	
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	409,07	409,07	
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	12,15	121,50	
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	M²	0,4000000	840,83	336,33	
Insumo	2062	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	Material	un	2,0000000	104,90	209,80	
				MO sem LS =>	184,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,32
				Valor do BDI =>	347,15		Valor com BDI =>	2.000,26	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	490,02	490,02	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0104139	24,45	24,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5052069	20,79	10,50	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	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 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	203,98	424,95	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	21,39	24,99	
				MO sem LS =>	24,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,10
				Valor do BDI =>	102,90		Valor com BDI =>	592,92	
Composição	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	579,59	579,59	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,2590000	21,99	159,62	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,8370000	24,29	214,65	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1150000	25,50	2,93	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	5,3330000	1,10	5,86	
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	4,3270000	45,42	196,53	
				MO sem LS =>	255,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,96
				Valor do BDI =>	121,71		Valor com BDI =>	701,30	

Composição	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	PISOS INTERNOS	M	1,0000000	95,26	95,26		
Composição Auxiliar	C0197	SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	ARGAMASSA MISTA	m³	0,0038000	720,10	2,73		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08		
Insumo	I1610	SEINFRA	PEITORIS DE GRANITO 15CM	Material	M	1,0000000	75,84	75,84		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,2500000	18,46	4,61		
					MO sem LS =>	17,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,39
					Valor do BDI =>	20,00		Valor com BDI =>	115,26	
Composição	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	370,92	370,92		
Composição Auxiliar	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0250000	545,38	13,63		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	1,7500000	18,46	32,30		
Insumo	I7890	SEINFRA	REJUNTE PARA GRANITO	Material	KG	0,2500000	6,57	1,64		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	24,16	36,24		
Insumo	I1659	SEINFRA	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	Material	m²	1,0500000	271,69	285,27		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,6000000	0,71	1,84		
					MO sem LS =>	73,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,15
					Valor do BDI =>	77,89		Valor com BDI =>	448,81	
Composição	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	108,41	108,41		
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1200000	17,00	2,04		
Insumo	I1824	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	3,5000000	1,72	6,02		
Insumo	I6519	SEINFRA	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	Material	M	1,3300000	26,09	34,69		
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10		
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,16	24,16		
Insumo	I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	3,5000000	6,40	22,40		
					MO sem LS =>	43,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,26
					Valor do BDI =>	22,76		Valor com BDI =>	131,17	
Composição	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPACANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	41,82	41,82		
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	24,26	1,25		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3990000	20,79	8,29		
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	25,26	0,93		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	23,85	3,17		
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	1.025,00	28,18		
					MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
					Valor do BDI =>	8,78		Valor com BDI =>	50,60	
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	27,90	27,90		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	23,85	7,27		
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	25,26	0,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	20,79	7,27		
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	24,26	0,21		
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	432,29	5,05		
Insumo	00007181	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	Material	UN	3,0000000	2,65	7,95		
					MO sem LS =>	11,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,10
					Valor do BDI =>	5,85		Valor com BDI =>	33,75	

Composição	72107	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	33,80	33,80	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	23,85	5,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,79	5,19	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1000000	22,00	2,20	
Insumo	00001116	SINAPI	RUFO EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	19,48	20,45	
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,56
				Valor do BDI =>	7,09		Valor com BDI =>	40,89	
Composição	71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	44,02	44,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	20,79	9,35	
Composição Auxiliar	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0140000	428,97	6,00	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	24,07	3,12	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	24,45	7,33	
Insumo	00001346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	Material	M²	0,2000000	52,97	10,59	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	22,38	0,44	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	21,90	0,24	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1800000	15,61	2,80	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1300000	31,97	4,15	
				MO sem LS =>	14,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,11
				Valor do BDI =>	9,24		Valor com BDI =>	53,26	
Composição	12374	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	Estrutura Metálica	m²	1,0000000	374,52	374,52	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3759	ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel- R1	Pintura em Estrutura Metálica	m²	0,9400000	51,56	48,46	
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2700000	1,29	0,34	
Insumo	13113	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	5,1300000	8,66	44,42	
Insumo	2454	ORSE	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,1500000	143,72	21,55	
Insumo	13088	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W200 x 31,3 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	10,4300000	10,00	104,30	
Insumo	8904	ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,3200000	4,00	1,28	
Insumo	00006160/SINAPI	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,3200000	19,13	6,12	
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,3200000	4,33	1,38	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8900000	3,79	7,16	
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1900000	3,70	0,70	
Insumo	00001213/SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,13	3,63	
Insumo	13273	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W250 x 32,7 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	8,7200000	10,00	87,20	
Composição	3738	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta epoxi fundo óxido de ferro - R1	Outras Pinturas	m²	0,9400000	21,22	19,94	
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2,7000000	0,50	1,35	
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,8900000	13,65	25,78	
Insumo	4983	ORSE	Furadeira Industrial	Equipamento	h	0,2300000	2,78	0,63	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000320	96,71	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0055035	190,33	1,04	

Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002313	37,80	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portatil	Equipamento	un	0,0000190	617,95	0,01
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000640	103,99	0,00
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000640	35,44	0,00
Insumo	00004783/ SINAPI	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,8460000	19,13	16,18
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0165105	190,00	3,13
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000640	218,44	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000640	64,38	0,00
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0029162	63,60	0,18
Insumo	13088	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W200 x 31,3 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	10,4300000	10,00	104,30
Insumo	00005330/ SINAPI	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0188000	61,43	1,15
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3063357	4,50	1,37
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	2,7000000	0,50	1,35
Insumo	11252	ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000846	269,00	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3735042	5,00	1,86
Insumo	00003768/ SINAPI	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,2820000	2,66	0,75
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000960	27,01	0,00
Insumo	8904	ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,3200000	4,00	1,28
Insumo	00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,3130000	13,65	31,56
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0066042	18,00	0,11
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000380	15,15	0,00
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0038070	26,90	0,10
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000640	60,50	0,00
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000960	397,80	0,03
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000640	120,45	0,00
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0022014	13,25	0,02
Insumo	2223	ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0846000	122,18	10,33
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0165105	4,90	0,08
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3735042	14,00	5,22
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0004230	12,00	0,00
Insumo	00012892/ SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0084387	11,92	0,10
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000960	18,75	0,00
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2700000	1,29	0,34
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000380	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000190	246,00	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000640	58,51	0,00
Insumo	00002711/ SINAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004626	175,00	0,08
Insumo	13113	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	5,1300000	8,66	44,42
Insumo	00012894/ SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0007338	17,22	0,01
Insumo	00006160/ SINAPI	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,3200000	19,13	6,12
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0019458	17,50	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0029162	6,70	0,01
Insumo	2224	ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,2256000	130,70	29,48
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004626	36,90	0,01
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0038070	11,98	0,04
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006939	18,58	0,01
Insumo	13273	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W250 x 32,7 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	8,7200000	10,00	87,20
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0002560	357,49	0,09
Insumo	00001213/ SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,13	3,63
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000190	29,90	0,00
Insumo	4983	ORSE	Furadeira Industrial	Equipamento	h	0,2300000	2,78	0,63
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000K2Black e Decker	Material	un	0,0000640	362,00	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0014676	300,00	0,44

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0165105	12,54	0,20	
Insumo	11271	ORSE	Talhadreira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000320	27,54	0,00	
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000320	456,01	0,01	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000380	48,95	0,00	
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000640	83,61	0,00	
Insumo	2454	ORSE	Caminhão guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,1500000	143,72	21,55	
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000320	837,51	0,02	
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0003384	16,82	0,00	
				MO sem LS =>	57,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,49
				Valor do BDI =>	78,64	Valor com BDI =>			453,16
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	56,82	56,82	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	23,85	2,74	
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	0,0069000	24,26	0,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,79	3,11	
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	0,0050000	25,26	0,12	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	M²	1,2750000	35,55	45,32	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,26	0,33	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,97	5,04	
				MO sem LS =>	4,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>	11,93	Valor com BDI =>			68,75
Composição	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	42,72	42,72	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1286000	21,04	2,70	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5703000	24,45	13,94	
Insumo	00043147	SINAPI	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE	Material	KG	1,2000000	21,74	26,08	
				MO sem LS =>	11,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,52
				Valor do BDI =>	8,97	Valor com BDI =>			51,69
Composição	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	151,80	151,80	
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	0,0183000	24,26	0,44	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	23,85	3,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,79	5,19	
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	0,0132000	25,26	0,33	
Insumo	00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	15,41	3,39	
Insumo	00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	3,0000000	0,04	0,12	
Insumo	00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,5500000	38,47	59,62	
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3300000	50,83	16,77	
Insumo	00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	30,20	6,64	
Insumo	00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3500000	157,30	55,05	

Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,4400000	1,21	0,53	
				MO sem LS =>	6,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,53
				Valor do BDI =>	31,87	Valor com BDI =>		183,67	
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,83	30,83	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0758000	23,09	1,75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0758000	21,44	1,62	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	26,44	27,37	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	2,20	0,09	
				MO sem LS =>	2,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,35
				Valor do BDI =>	6,47	Valor com BDI =>		37,30	
Composição	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	643,48	643,48	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0810000	584,73	47,36	
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000	109,20	196,56	
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000	35,22	60,22	
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,7100000	6,57	11,23	
Composição	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1500000	34,98	40,22	
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000	52,48	94,46	
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1700000	106,59	124,71	
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,7300000	12,98	22,45	
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0810000	558,89	45,27	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003991	28,00	0,01	
Insumo	00012894/ SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073	17,22	0,06	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640	12,54	1,13	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064	37,80	0,05	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939	10,22	0,02	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983	44,00	0,03	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983	15,40	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,0397096	14,00	28,55	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003991	327,80	0,13	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003627	48,95	0,01	
Insumo	00001379/ SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100	0,76	49,37	
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	122,4000000	0,60	73,44	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965	18,75	0,02	
Insumo	00004721/ SINAPI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0338580	137,75	4,66	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0901640	190,00	17,13	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096	5,00	10,19	
Insumo	00001213/ SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200	19,13	34,68	
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirito ou similar	Material	m²	0,6435000	40,62	26,13	
Insumo	00001106/ SINAPI	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000	1,23	20,55	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	1,7140269	4,50	7,71	
Insumo	00004718/ SINAPI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740	138,48	14,06	
Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200	19,13	76,34	
Insumo	00002692/ SINAPI	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0175500	8,45	0,14	

Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001813	29,90	0,00		
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0003991	25,95	0,01		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478	6,70	0,10		
Insumo	00005067/ SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000	18,01	6,32		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193	18,58	0,07		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656	18,00	0,64		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0028128	36,90	0,10		
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813	246,00	0,04		
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003627	15,15	0,00		
Insumo	00043130/ SINAPI	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1755000	25,35	4,44		
Insumo	00002711/ SINAPI	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0028128	175,00	0,49		
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000335	39,00	0,00		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547	190,33	5,72		
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000335	19,90	0,00		
Insumo	00043132/ SINAPI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0346000	25,35	0,87		
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000	6,75	3,94		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0901640	4,90	0,44		
Insumo	00000378/ SINAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600	19,13	3,20		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627	26,89	0,00		
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983	13,52	0,01		
Insumo	00012892/ SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838	11,92	0,54		
Insumo	00000367/ SINAPI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648	101,30	26,53		
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0120219	13,25	0,15		
Insumo	00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400	13,65	191,90		
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0027939	11,60	0,03		
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957	12,00	0,02		
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478	63,60	1,00		
Insumo	00039017/ SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,6920000	0,22	0,15		
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000	9,11	15,76		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0080146	300,00	2,40		
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001813	617,95	0,11		
Insumo	00000370/ SINAPI	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340	100,00	0,92		
Insumo	00039315/ SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000	0,35	0,24		
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965	18,80	0,03		
Insumo	00004509/ SINAPI	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	2,3400000	5,51	12,89		
					MO sem LS =>	306,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	306,12
					Valor do BDI =>	135,13	Valor com BDI =>			778,61
Composição	3231	ORSE	Calha de concreto e alvenaria, revestida internamente, com grelha de concreto, seção 0,40 x 0,50 m	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	336,22	336,22		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	4,0000000	12,98	51,92		
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,4000000	6,57	9,19		
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,9000000	109,20	98,28		
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,4000000	37,50	52,50		
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	0,5000000	106,59	53,29		
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0700000	584,73	40,93		
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,0500000	589,23	29,46		

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039017/ SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão 4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	Material	un	1,6000000	0,22	0,35
Insumo	00004721/ SINAPI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0146300	137,75	2,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0326907	4,90	0,16
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,7395363	5,00	3,69
Insumo	00001106/ SINAPI	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	5,2416000	1,23	6,44
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000793	29,90	0,00
Insumo	00002692/ SINAPI	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0075000	8,45	0,06
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0001586	48,95	0,00
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	61,2000000	0,60	36,72
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0108969	190,33	2,07
Insumo	00039315/ SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	1,6000000	0,35	0,56
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002391	25,95	0,00
Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,3912000	19,13	45,74
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	0,5600000	7,36	4,12
Insumo	00000367/ SINAPI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0989308	101,30	10,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5824027	4,50	2,62
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000793	617,95	0,04
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	4,0000000	9,11	36,44
Insumo	00005067/ SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,1500000	18,01	2,70
Insumo	00001213/ SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,7932000	19,13	15,17
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0016738	11,60	0,01
Insumo	00000378/ SINAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,3416000	19,13	6,53
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000793	246,00	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0016738	10,22	0,01
Insumo	00001379/ SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	41,5786000	0,76	31,59
Insumo	00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,7386000	13,65	51,01
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0001586	15,15	0,00
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0043588	13,25	0,05
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001586	26,89	0,00
Insumo	00044535/ SINAPI	ORSE	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m³, (disponibilização de bomba), sem o lançamento	Material	m³	0,0500000	50,38	2,51
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0011956	12,00	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002391	28,00	0,00
Insumo	00043130/ SINAPI	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0750000	25,35	1,90
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0326907	190,00	6,21
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0057324	6,70	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0029058	300,00	0,87
Insumo	00000370/ SINAPI	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0378000	100,00	3,78
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0011216	18,58	0,02
Insumo	00034492/ SINAPI	ORSE	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	0,0500000	490,00	24,50
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,2750000	40,62	11,17
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004782	13,52	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0007477	36,90	0,02
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003739	37,80	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0130763	18,00	0,23
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0057324	63,60	0,36
Insumo	00004718/ SINAPI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0438900	138,48	6,07
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0009565	18,75	0,01

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0326907	12,54	0,40		
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000683	19,90	0,00		
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002391	327,80	0,07		
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,2500000	6,75	1,68		
Insumo	00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0014529	17,22	0,02		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,7395363	14,00	10,35		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004782	15,40	0,00		
Insumo	00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0007477	175,00	0,13		
Insumo	00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0167086	11,92	0,19		
Insumo	00043132/SINAPI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0800000	25,35	2,02		
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000683	39,00	0,00		
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004782	44,00	0,02		
Insumo	00004509/SINAPI	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	1,0000000	5,51	5,51		
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0009565	18,80	0,01		
					MO sem LS =>	118,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,45
					Valor do BDI =>	70,60	Valor com BDI =>			406,82
Composição	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	110,17	110,17		
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	0,0026000	24,26	0,06		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	23,85	1,45		
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	0,0018000	25,26	0,04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	20,79	1,55		
Insumo	00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	86,80	89,31		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	0,26	1,09		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	3,97	16,67		
					MO sem LS =>	2,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,09
					Valor do BDI =>	23,13	Valor com BDI =>			133,30
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,44	4,44		
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	609,32	2,25		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	24,45	1,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	20,79	0,53		
					MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
					Valor do BDI =>	0,93	Valor com BDI =>			5,37
Composição	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	10,68	10,68		
Composição Auxiliar	87401	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	6.293,11	9,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0146000	20,79	0,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0389000	24,45	0,95		
					MO sem LS =>	1,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,17
					Valor do BDI =>	2,24	Valor com BDI =>			12,92

Composição	87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	29,89	29,89		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3740000	24,45	9,14		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	20,79	3,88		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	554,96	16,87		
					MO sem LS =>	13,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,48
					Valor do BDI =>	6,27		Valor com BDI =>	36,16	
Composição	75481	SINAPI	REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	22,81	22,81		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,45	12,22		
Composição Auxiliar	6022	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), PREPARO MANUAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	665,73	3,32		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	22,04	7,27		
					MO sem LS =>	14,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,70
					Valor do BDI =>	4,79		Valor com BDI =>	27,60	
Composição	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	56,51	56,51		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5341000	24,34	12,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2686000	20,79	5,58		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M²	1,0553000	29,60	31,23		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4220000	5,34	2,25		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	0,91	4,46		
					MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,70
					Valor do BDI =>	11,86		Valor com BDI =>	68,37	
Composição	7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	97,42	97,42		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4303	ORSE	Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	2,40	9,60		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3400000	3,79	1,28		
Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65		
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	3,66	1,46		
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31		
Insumo	00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3400000	13,65	4,63		
Insumo	7071	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar	Material	m²	1,0500000	66,99	70,33		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000400	25,95	0,00		
Insumo	00006111/ SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3680000	13,65	5,02		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013824	18,00	0,02		
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002800	10,22	0,00		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0781824	5,00	0,39		
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000800	13,52	0,00		
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002800	11,60	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000736	36,90	0,00		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0781824	14,00	1,09		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0034560	4,90	0,01		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000368	37,80	0,00		

Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65		
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000400	327,80	0,01		
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000400	28,00	0,00		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006144	6,70	0,00		
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004608	13,25	0,00		
Insumo	00012894/ SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001536	17,22	0,00		
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006144	63,60	0,03		
Insumo	3374	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-III, ou similar	Material	kg	3,3600000	2,76	9,27		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011520	190,33	0,21		
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31		
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001600	18,80	0,00		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001104	18,58	0,00		
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0034560	12,54	0,04		
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000	12,00	0,00		
Insumo	7071	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar	Material	m²	1,0500000	66,99	70,33		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000800	15,40	0,00		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003072	300,00	0,09		
Insumo	00002711/ SINAPI	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000736	175,00	0,01		
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000800	44,00	0,00		
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001600	18,75	0,00		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0607888	4,50	0,27		
Insumo	00012892/ SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017664	11,92	0,02		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0034560	190,00	0,65		
					MO sem LS =>	12,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,67
					Valor do BDI =>	20,45	Valor com BDI =>			117,87
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	76,85	76,85		
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	0,0739000	473,72	35,00		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	24,45	3,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	20,79	5,11		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	24,07	2,34		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	22,38	0,53		
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	M²	1,0816000	25,97	28,08		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	4,83	2,17		
					MO sem LS =>	12,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,15
					Valor do BDI =>	16,13	Valor com BDI =>			92,98
Composição	87627	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	48,38	48,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	20,79	3,63		
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	669,83	28,86		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	24,45	8,55		
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,4350000	15,32	6,66		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,0000000	0,68	0,68		
					MO sem LS =>	14,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,76
					Valor do BDI =>	10,15	Valor com BDI =>			58,53

Composição	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m²	1,0000000	144,13	144,13		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	24,45	14,67		
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	0,0200000	669,83	13,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,79	6,23		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	Material	M²	1,0000000	108,50	108,50		
					MO sem LS =>	17,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,29
					Valor do BDI =>	30,26		Valor com BDI =>	174,39	
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	127,91	127,91		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	24,34	13,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	20,79	5,67		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,79	3,59		
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	105,34	105,34		
					MO sem LS =>	12,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,98
					Valor do BDI =>	26,86		Valor com BDI =>	154,77	
Composição	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	16,23	16,23		
Insumo	I1511	SEINFRA	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	Material	KG	0,7000000	3,81	2,66		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	24,16	8,45		
Insumo	I1347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,5000000	0,70	0,35		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2500000	19,10	4,77		
					MO sem LS =>	13,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,22
					Valor do BDI =>	3,40		Valor com BDI =>	19,63	
Composição	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	12,82	12,82		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82		
Insumo	I1347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,4000000	0,70	0,28		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24		
Insumo	I1513	SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material	KG	0,7000000	2,12	1,48		
					MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
					Valor do BDI =>	2,69		Valor com BDI =>	15,51	
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,30	4,30		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0927000	27,57	2,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0309000	20,79	0,64		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,67	1,11		
					MO sem LS =>	2,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,11
					Valor do BDI =>	0,90		Valor com BDI =>	5,20	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,40	3,40		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	20,79	0,46		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	27,57	1,83		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,67	1,11		
					MO sem LS =>	1,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,52
					Valor do BDI =>	0,71		Valor com BDI =>	4,11	
Composição	104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	7,34	7,34		
Composição Auxiliar	102980	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0233000	27,57	0,64		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174000	20,79	0,36		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0522000	27,57	1,43		

Composição Auxiliar	102981	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0289000	28,16	0,81	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,3660000	11,21	4,10	
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>	1,54	Valor com BDI =>		8,88	
Composição	104644	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	6,42	6,42	
Composição Auxiliar	102981	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0207000	28,16	0,58	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	27,57	1,03	
Composição Auxiliar	102980	SINAPI	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0167000	27,57	0,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0125000	20,79	0,25	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,3660000	11,21	4,10	
				MO sem LS =>	1,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,53
				Valor do BDI =>	1,34	Valor com BDI =>		7,76	
Composição	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,97	15,97	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3805000	27,57	10,49	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0140000	23,70	0,33	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1403000	36,74	5,15	
				MO sem LS =>	7,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,00
				Valor do BDI =>	3,35	Valor com BDI =>		19,32	
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	124,31	124,31	
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	8,46	9,98	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	13,30	28,46	
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	11,69	10,40	
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,09	15,09	
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	6,83	14,61	
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	21,39	45,77	
				MO sem LS =>	67,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,83
				Valor do BDI =>	26,10	Valor com BDI =>		150,41	
Composição	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	238,02	238,02	
Insumo	I2012	SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	Material	UN	1,0000000	16,98	16,98	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	18,46	46,15	
Insumo	I2193	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	Material	M	0,3300000	15,82	5,22	
Insumo	I1283	SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	Material	UN	2,0000000	2,36	4,72	
Insumo	I2194	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	Material	M	1,5000000	6,91	10,36	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,0000000	0,71	2,13	
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30	
Insumo	I2013	SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,0000000	3,93	3,93	
Insumo	I2195	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	Material	M	0,5000000	10,75	5,37	
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	23,48	70,44	
Insumo	I1282	SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82	
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,0000000	0,96	2,88	
Insumo	I1284	SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25	
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040000	119,58	0,47	
				MO sem LS =>	173,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	173,89
				Valor do BDI =>	49,98	Valor com BDI =>		288,00	

Composição	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.247,07	1.247,07	
Composição Auxiliar	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	68,12	68,12	
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,80	8,80	
Composição Auxiliar	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	287,91	287,91	
Composição Auxiliar	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	882,24	882,24	
				MO sem LS =>	59,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,67
				Valor do BDI =>	261,88		Valor com BDI =>	1.508,95	
Composição	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	882,24	882,24	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	24,34	36,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	20,79	20,44	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	112,54	2,37	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,0050000	754,71	758,48	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,10	6,60	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	33,36	17,44	
				MO sem LS =>	38,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,68
				Valor do BDI =>	185,27		Valor com BDI =>	1.067,51	
Composição	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,89	33,89	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	23,09	1,66	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	21,44	1,54	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	11,47	0,09	
Insumo	00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2"	Material	UN	1,0000000	30,60	30,60	
				MO sem LS =>	2,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,22
				Valor do BDI =>	7,11		Valor com BDI =>	41,00	
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,41	67,41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	23,09	9,76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	21,44	9,07	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	65,38	2,87	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	57,70	1,68	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,20	0,03	
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	44,00	44,00	
				MO sem LS =>	13,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,16
				Valor do BDI =>	14,15		Valor com BDI =>	81,56	

Composição	72290	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	540,03	540,03	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	24,45	100,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	20,79	249,48	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,2950000	97,50	28,76	
Insumo	00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	2,1100000	25,05	52,85	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,1580000	148,63	23,48	
Insumo	00000031	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	3,3000000	5,22	17,22	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FURROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	80,0000000	0,85	68,00	
				MO sem LS =>	232,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	232,47
				Valor do BDI =>	113,40		Valor com BDI =>	653,43	
Composição	4324	ORSE	Papeleira de plástico, Akros ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	17,30	17,30	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	3398	ORSE	Papeleira de plástico, Astra ou similar	Material	un	1,0000000	8,20	8,20	
Insumo	00002696/ SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65	
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4000000	3,73	1,49	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0002400	63,00	0,01	
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003200	63,60	0,02	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001600	60,00	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	190,33	0,11	
Insumo	00012894/ SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000800	17,22	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002800	27,49	0,00	
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002400	13,25	0,00	
Insumo	00002696/ SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0004400	29,00	0,01	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003200	6,70	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,90	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001600	32,30	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000400	19,57	0,00	
Insumo	00012892/ SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0009200	11,92	0,01	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0261600	4,50	0,11	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	190,00	0,34	
Insumo	3398	ORSE	Papeleira de plástico, Astra ou similar	Material	un	1,0000000	8,20	8,20	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000400	37,28	0,00	
				MO sem LS =>	7,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,65
				Valor do BDI =>	3,63		Valor com BDI =>	20,93	
Composição	7609	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	76,76	76,76	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73	
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3000000	3,66	1,09	
Insumo	7073	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar	Material	un	1,0000000	70,00	70,00	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00012892/ SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006900	11,92	0,00	
Insumo	00012895/ SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800	13,25	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000600	13,52	0,00	

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500	12,54	0,01	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002100	11,60	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0013500	190,00	0,25	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000600	15,40	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001200	18,80	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000300	28,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0196200	4,50	0,08	
Insumo	00012894/ SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600	17,22	0,00	
Insumo	00012893/ SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002400	63,60	0,01	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200	300,00	0,03	
Insumo	7073	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar	Material	un	1,0000000	70,00	70,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002100	10,22	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400	14,00	0,42	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000300	327,80	0,00	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001500	12,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0013500	4,90	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400	5,00	0,15	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400	6,70	0,00	
Insumo	00004750/ SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400	18,00	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000600	44,00	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000300	25,95	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001200	18,75	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500	190,33	0,08	
				MO sem LS =>	5,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,73
				Valor do BDI =>	16,11	Valor com BDI =>			92,87
Composição	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	264,14	264,14	
Insumo	I0356	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,11	25,32	
Insumo	I0428	SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	Material	UN	1,0000000	11,20	11,20	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEITE	Mão de Obra	H	2,5000000	18,46	46,15	
Insumo	I1105	SEINFRA	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	Material	UN	1,0000000	2,90	2,90	
Insumo	I1262	SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	Material	UN	1,0000000	24,74	24,74	
Insumo	I0981	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	Material	UN	0,1000000	11,09	1,10	
Insumo	I0957	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	2,73	2,73	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30	
Insumo	I0419	SEINFRA	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	Material	UN	1,0000000	1,93	1,93	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	24,15	72,45	
Insumo	I1181	SEINFRA	FITA ISOLANTE	Material	M	3,0000000	0,75	2,25	
Insumo	I1075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	4,57	13,71	
Insumo	I1409	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	Material	UN	2,0000000	1,18	2,36	
				MO sem LS =>	175,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	175,90
				Valor do BDI =>	55,46	Valor com BDI =>			319,60
Composição	103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	20,89	20,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1902472	22,40	4,26	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6087910	27,33	16,63	
				MO sem LS =>	14,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,99
				Valor do BDI =>	4,38	Valor com BDI =>			25,27
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,12	21,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0551562	22,40	1,23	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1765000	27,33	4,82	
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	15,07	15,07	
				MO sem LS =>	4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI =>	4,43	Valor com BDI =>			25,55

Composição	105922	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Luminárias Externas	UN	1,0000000	36,39	36,39	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7289000	22,40	16,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7289000	27,33	19,92	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0420000	3,59	0,15	
				MO sem LS =>	25,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,48
				Valor do BDI =>	7,64		Valor com BDI =>	44,03	
Composição	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,81	3,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	20,79	2,91	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	18,00	0,90	
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,89
				Valor do BDI =>	0,80		Valor com BDI =>	4,61	
Composição	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	223,01	223,01	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,09	10,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	21,44	9,80	
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,0000000	201,25	201,25	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
				MO sem LS =>	14,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,23
				Valor do BDI =>	46,83		Valor com BDI =>	269,84	
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	251,76	251,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,09	10,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	21,44	9,80	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	230,00	230,00	
				MO sem LS =>	14,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,23
				Valor do BDI =>	52,86		Valor com BDI =>	304,62	



5) Memória de Cálculo de Quantitativos

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Prefeitura Municipal de São Miguel
CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro
Telefax.: (84) 3353-2122 /3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO COM QUANTITATIVOS

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

Encargos Sociais: Não Desonerada

Item	Descrição	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	A ser definido pela Fiscalização	3,00	2,00	1,00	6,00		
1.2	REGULARIZAÇÃO DA OBRA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)		
		m²	77,94	Salas I e II				77,94		
				Cobertura Pátio	11,80	9,40	1,00	110,92		
Obs: Área retirada diretamente do Projeto Arquitetônico										
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	UND	QUANT.	LOCAL				COMP. (m)		
		m	9,75					9,75		
1.4	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)		
		m²	15,13	Isolamento Frontal	13,75	1,10	1,00	15,13		
2 MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES										
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	13,47	Alvenaria de Embasamento	8,55	0,50	0,50	1,00	2,14	
					9,75	0,50	0,50	2,00	4,88	
					1,20	0,50	0,50	2,00	0,60	
					7,05	0,50	0,50	1,00	1,76	
		Blocos	0,80	0,80	0,80	8,00	4,10			
								13,47		
2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGIL-ARENOSO.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	16,67	Regularização	9,75	8,55	0,20	1,00	16,67	
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	2,56	Blocos	0,80	0,80	0,50	8,00	2,56	
3 FUNDAÇÕES										
3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	9,38	Alvenaria de Embasamento	8,55	0,50	0,50	1,00	2,14	
					9,75	0,50	0,50	2,00	4,88	
					1,20	0,50	0,50	2,00	0,60	
					7,05	0,50	0,50	1,00	1,76	
								9,38		
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	0,75	Perímetro de Alvenaria	8,55	0,20	0,10	1,00	0,17	
					9,75	0,20	0,10	2,00	0,39	
					1,20	0,20	0,10	2,00	0,05	
								0,14		
								0,75		
3.3	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA. R_05/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	3,35	Cinta Inferior	8,55	0,12	0,40	1,00	0,41	
					9,75	0,12	0,40	2,00	0,94	
					1,20	0,12	0,40	2,00	0,12	
					7,05	0,12	0,40	1,00	0,34	
					1,20	0,15	0,30	8,00	0,43	
		Sapatas					1,12			
								3,35		
3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)	
		M²	3,19	Cinta Inferior	8,55	0,12		1,00	1,03	
								0,40	2,00	0,00
					9,75	0,12		1,00	1,17	
								0,40	2,00	0,00
					1,20	0,12		1,00	0,14	
			0,40	2,00	0,00					
			7,05	0,12		1,00	0,85			
						0,40	2,00	0,00		
								3,19		
3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³		Blocos	0,80	0,80	0,05	8,00	0,26	

4		ESTRUTURA		1						
4.1	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA. R_05/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m³	4,29	Pilares	0,15	0,30	3,15	8,00	1,13	
				Vigas	9,75	0,15	0,60	2,00	1,76	
					8,55	0,15	0,60	1,00	0,77	
					7,05	0,15	0,60	1,00	0,63	
									4,29	
4.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	UND	QUANT.	LOCAL					ÁREA (m²)	
		M²	77,94	Área de Ampliação					77,94	
4.3	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)	
		M	13,40	PM02	1,10			4,00	4,40	
				JA4	2,10			2,00	4,20	
				JA10	2,40			2,00	4,80	
								13,40		
4.4	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)	
		m	9,00	JA4	2,10			2,00	4,20	
				JA10	2,40			2,00	4,80	
								9,00		
5		SISTEMA DE VEDAÇÃO								
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	103,50	Perímetro de Alvenaria	8,55	2,76			1,00	23,60
					9,75	2,76			2,00	53,82
					1,20	2,76			2,00	6,62
		7,05	2,76				1,00	19,46		
								103,50		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	5,72	Solarium	2,20	2,60			1,00	5,72
5.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	QUANT. FINAL (m)	
		m	37,50	Perímetro de Alvenaria	8,55			1,00	8,55	
					9,75			2,00	19,50	
					1,20			2,00	2,40	
		7,05			1,00	7,05				
								37,50		
6		ESQUADRIAS								
6.1	PM2 - PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO EM FNDE 130)	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.	
		UND	4,00	Salas I e II					4,00	
6.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	9,84	Salas I e II	0,60	1,80			2,00	2,16
					1,60	2,40			2,00	7,68
								9,84		
6.4	PORTÃO DE ABRIR, COM MOLDURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, TIPO BELGO OU EQUIVALENTE 0,95X0,90, GF1, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	0,86	GF1	1,00	2,10			1,00	2,10
6.5	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)	
		m	7,80	JA4	1,80			2,00	3,60	
				JA10	2,10			2,00	4,20	
								7,80		
6.6	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	4,42	Guarda Coisas	0,86	0,40			5,00	1,72
					2,25	0,40			3,00	2,70
								4,42		
7		COBERTURA								
7.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)			QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	97,89	Área de Ampliação	10,25	9,55			1,00	97,89

7.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	97,89	Área de Ampliação	10,25	9,55		1,00	97,89
7.3	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	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	10,25	Área de Ampliação	10,25			1,00	10,25
7.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	9,55	Área de Ampliação	9,55			1,00	9,55
7.5	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	10,25	Área de Ampliação	10,25			1,00	10,25
7.6	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m,	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	110,92	Cobertura Pátio	11,80	9,40		1,00	110,92
7.7	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	110,92	Cobertura Pátio	11,80	9,40		1,00	110,92
7.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	110,92	Cobertura Pátio	11,80	9,40		1,00	110,92
7.9	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	23,6	Cobertura Pátio	11,80			2,00	23,60
7.10	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	20,00	Cobertura Pátio	5,00			4,00	20,00
7.11	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.	QUANT.
		UND	4,00	Cobertura Pátio				4,00	4,00
7.12	Calha de concreto e alvenaria, revestida internamente, com grelha de concreto, seção 0,40 x 0,50 m	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	QUANT.
		UND	19,50	Cobertura Pátio	9,75			2,00	19,50
7.13	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		M	11,80	Cobertura Pátio	11,80			1,00	11,80
8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		1						
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	207,00	Perímetro de Alvenaria	8,55	2,76		1,00	23,60
					9,75	2,76		2,00	53,82
					1,20	2,76		2,00	6,62
					7,05	2,76		1,00	19,46
									103,50
						X2	207,00		
8.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	UND	QUANT.	LOCAL					ÁREA (m²)
		M²	77,94	Área de Ampliação					77,94
8.3	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	90,00	Perímetro de Alvenaria	8,55	1,20		1,00	10,26
					9,75	1,20		2,00	23,40
					1,20	1,20		2,00	2,88
					7,05	1,20		1,00	8,46
									45,00
						X2	90,00		
8.4	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	127,50	Perímetro de Alvenaria	8,55	1,70		1,00	14,54
					9,75	1,70		2,00	33,15
					1,20	1,70		2,00	4,08
					7,05	1,70		1,00	11,99
									63,75
						X2	127,50		
8.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	90,00	Perímetro de Alvenaria	8,55	1,20		1,00	10,26
					9,75	1,20		2,00	23,40
					1,20	1,20		2,00	2,88
					7,05	1,20		1,00	8,46
									45,00
						X2	90,00		

11.2.1	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
11.2.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
11.3	PEÇAS ESPECIAIS								
11.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
11.3.2	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
11.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	1,00						1,00
11.3.4	Papeleira de plástico, Akros ou similar	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
11.3.5	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	2,00						2,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1						
12.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		PT	22,00	Área do Pátio					6,00
				Salas I e II					16,00
								22,00	
12.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		PT	8,00	Salas I e II					8,00
12.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		PT	2,00	Salas I e II					2,00
12.4	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		PT	6,00	Área Coberta					6,00
13	SERVIÇOS FINAIS		1						
13.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		M²	77,94	Área do Pátio	11,80	9,40		1,00	110,92
				Área de Ampliação					77,94
								188,86	
13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		UND	1,00	Área Externa					1,00
13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		UND	1,00	Área Externa					1,00



6) Curva ABC de Serviços

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Prefeitura Municipal de São Miguel
CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro
Telefax.: (84) 3353-2122 /3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

Curva ABC de Serviços

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

Encargos Sociais: Não Desonerada

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
12374	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	Estrutura Metálica	m²	110,92	R\$ 453,16	R\$50.264,50	16,92	16,92
84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m²	188,86	R\$ 174,39	R\$32.935,29	11,09	28,01
1040062	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA. R_05/2019	10400	m³	7,64	R\$4.192,32	R\$32.029,32	10,78	38,79
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	77,94	R\$ 230,48	R\$17.963,61	6,05	44,84
C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	97,89	R\$ 131,17	R\$12.840,23	4,32	49,16
87627	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	188,86	R\$ 58,53	R\$11.053,97	3,72	52,88
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	103,5	R\$ 103,26	R\$10.687,41	3,60	56,48
MS 15	Próprio	PM2 - PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO EM FNDE 130)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UND	4,0	R\$2.000,26	R\$ 8.001,04	2,69	59,17
3231	ORSE	Calha de concreto e alvenaria, revestida internamente, com grelha de concreto, seção 0,40 x 0,50 m	Conversão InfoWOrca	m	19,5	R\$ 406,82	R\$ 7.932,99	2,67	61,84
94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	110,92	R\$ 68,75	R\$ 7.625,75	2,57	64,41
C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	22,0	R\$ 319,60	R\$ 7.031,20	2,37	66,78
87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	90,0	R\$ 68,37	R\$ 6.153,30	2,07	68,85
103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	9,38	R\$ 623,28	R\$ 5.846,36	1,97	70,82
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	9,84	R\$ 592,92	R\$ 5.834,33	1,96	72,78
98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	110,92	R\$ 51,69	R\$ 5.733,45	1,93	74,71
99862	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR, COM MOLDURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, TIPO BELGO OU EQUIVALENTE 0,95X0,90, GF1, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	7,1	R\$ 701,30	R\$ 4.979,23	1,68	76,39
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	97,89	R\$ 50,60	R\$ 4.953,23	1,67	78,05
100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	23,6	R\$ 183,67	R\$ 4.334,61	1,46	79,51
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	42,08	R\$ 92,98	R\$ 3.912,59	1,32	80,83

75481	SINAPI	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	127,5	R\$ 27,60	R\$ 3.519,00	1,18	82,01
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	R\$ 564,31	R\$ 3.385,86	1,14	83,15
7607	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	Azulejos e Cerâmicas	m²	28,05	R\$ 117,87	R\$ 3.306,25	1,11	84,27
87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	90,0	R\$ 36,16	R\$ 3.254,40	1,10	85,36
4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	4,0	R\$ 778,61	R\$ 3.114,44	1,05	86,41
93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	R\$1.508,95	R\$ 3.017,90	1,02	87,43
87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM LAJES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	77,94	R\$ 36,16	R\$ 2.818,31	0,95	88,38
104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	11,09	R\$ 231,21	R\$ 2.564,11	0,86	89,24
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	R\$1.067,51	R\$ 2.135,02	0,72	89,96
C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	PISOS INTERNOS	m²	4,42	R\$ 448,81	R\$ 1.983,74	0,67	90,63
98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	15,13	R\$ 130,55	R\$ 1.975,22	0,66	91,29
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	5,72	R\$ 289,14	R\$ 1.653,88	0,56	91,85
C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	PAREDES E FORROS	m²	84,15	R\$ 19,63	R\$ 1.651,86	0,56	92,40
94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	12,0	R\$ 133,30	R\$ 1.599,60	0,54	92,94
94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	16,67	R\$ 93,23	R\$ 1.554,14	0,52	93,47
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	13,47	R\$ 99,51	R\$ 1.340,39	0,45	93,92
C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE LAJES 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	PAREDES E FORROS	m²	77,94	R\$ 15,51	R\$ 1.208,84	0,41	94,32
C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	4,0	R\$ 288,00	R\$ 1.152,00	0,39	94,71
93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	37,5	R\$ 30,04	R\$ 1.126,50	0,38	95,09
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	207,0	R\$ 5,37	R\$ 1.111,59	0,37	95,46
87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	77,94	R\$ 12,92	R\$ 1.006,98	0,34	95,80
104644	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	127,5	R\$ 7,76	R\$ 989,40	0,33	96,14
C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	PISOS INTERNOS	M	7,8	R\$ 115,26	R\$ 899,02	0,30	96,44
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	188,86	R\$ 4,61	R\$ 870,64	0,29	96,73
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	9,75	R\$ 80,45	R\$ 784,38	0,26	97,00
89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	20,0	R\$ 37,30	R\$ 746,00	0,25	97,25
104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	77,94	R\$ 8,88	R\$ 692,10	0,23	97,48
72290	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	R\$ 653,43	R\$ 653,43	0,22	97,70
89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	R\$ 150,41	R\$ 601,64	0,20	97,90

101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,75	R\$ 731,91	R\$ 548,93	0,18	98,09
71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	10,25	R\$ 53,26	R\$ 545,91	0,18	98,27
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	3,2	R\$ 154,77	R\$ 495,26	0,17	98,44
105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	13,4	R\$ 36,56	R\$ 489,90	0,16	98,60
1	Próprio	REGULARIZAÇÃO DA OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	188,86	R\$ 2,17	R\$ 409,82	0,14	98,74
88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	77,94	R\$ 5,20	R\$ 405,28	0,14	98,88
72107	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	COBE - COBERTURA	M	9,55	R\$ 40,89	R\$ 390,49	0,13	99,01
94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIÇÃO 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	10,25	R\$ 33,75	R\$ 345,93	0,12	99,13
105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	9,0	R\$ 36,39	R\$ 327,51	0,11	99,24
101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	R\$ 304,62	R\$ 304,62	0,10	99,34
101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	R\$ 269,84	R\$ 269,84	0,09	99,43
105922	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	6,0	R\$ 44,03	R\$ 264,18	0,09	99,52
102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	13,44	R\$ 19,32	R\$ 259,66	0,09	99,61
96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,26	R\$ 853,29	R\$ 221,85	0,07	99,68
103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	8,0	R\$ 25,27	R\$ 202,16	0,07	99,75
7609	ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	R\$ 92,87	R\$ 185,74	0,06	99,81
104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	R\$ 81,56	R\$ 163,12	0,05	99,87
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	3,19	R\$ 49,51	R\$ 157,93	0,05	99,92
89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	R\$ 41,00	R\$ 82,00	0,03	99,95
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	2,56	R\$ 25,67	R\$ 65,71	0,02	99,97
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	R\$ 25,55	R\$ 51,10	0,02	99,99
4324	ORSE	Papeleira de plástico, Akros ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	R\$ 20,93	R\$ 41,86	0,01	100,00
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	0,0	R\$ 4,11	R\$ -	0,00	100,00
Total sem BDI								245.514,32	
Total do BDI								51.543,53	
Total Geral								297.057,85	



7) Cronograma Físico-Financeiro

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Prefeitura Municipal de São Miguel
CNPJ 08.355.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro
Telefax.: (84) 3353-2122 /3353-2123 / 3353-2039 – Cep: 59.920-000

Cronograma Físico e Financeiro

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

Bancos Utilizados: SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do Norte; SEINFRA 028 - Ceará; ORSE 05/2024 - Sergipe

BDI: 21,00%

Encargos Sociais: Não Desonerada

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 9.119,39	100,00% 9.119,39		
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	100,00% 2.960,24	100,00% 2.960,24		
3	FUNDAÇÕES	100,00% 20.819,34	100,00% 20.819,34		
4	ESTRUTURA	100,00% 36.766,07	100,00% 36.766,07		
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO	100,00% 13.467,79	100,00% 13.467,79		
6	ESQUADRIAS	100,00% 21.697,36		100,00% 21.697,36	
7	COBERTURA	100,00% 100.427,13		25,00% 25.106,78	75,00% 75.320,35
8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00% 25.082,42		100,00% 25.082,42	
9	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E INTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)	100,00% 44.484,52			100,00% 44.484,52
10	PINTURA	100,00% 5.207,14			100,00% 5.207,14
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	100,00% 8.032,71		100,00% 8.032,71	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 7.548,64		100,00% 7.548,64	
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 1.445,10			100,00% 1.445,10
	Porcentagem		27,99%	29,44%	42,57%
	Custo		83.132,83	87.467,91	126.457,10
	Porcentagem Acumulado		27,99%	57,43%	100,0%
	Custo Acumulado		83.132,83	170.600,74	297.057,85



8) Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DA OBRA

Obra: Serviços de Ampliação em Unidade Escolar - Creche Municipal Joana Gonçalves da Silva Holanda

Local: Zona Urbana, Rua Maria Toro, SN, Bairro Alto de Santa Tereza, São Miguel/RN

Área de Intervenção: 188,86 m²

DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN

CNPJ: 08.355.463/0001-88

Endereço: Padre Tertuliano Fernandes, 46, Centro

CEP: 59920-000

Município: São Miguel/RN

DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICA

Responsável Técnica: Engenheira Civil Marjory Sonally L. S. Coelho

CREA/RN: 2112502719

A presente obra de **AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR - CRECHE MUNICIPAL JOANA GONÇALVES DA SILVA HOLANDA** tem como objetivo a melhoria das condições de infraestrutura e atendimento, criando ambientes mais adequados, seguros e confortáveis para o desenvolvimento das atividades educacionais. A ampliação proporcionará maior bem-estar para as crianças, os profissionais da educação e toda a comunidade escolar.

O projeto contempla a construção de duas novas salas de aula, seguindo o mesmo padrão das salas existentes, além da cobertura do pátio descoberto, garantindo a proteção e o conforto dos usuários em todas as condições climáticas.

As especificações técnicas e os procedimentos descritos neste memorial atendem às normas e regulamentações vigentes, com foco na segurança, qualidade e funcionalidade dos materiais e serviços a serem empregados. A execução será realizada com rigor técnico e respeitando os prazos estabelecidos no cronograma da obra, garantindo que todas as etapas sejam finalizadas com eficiência e dentro dos padrões exigidos.

A seguir, as principais considerações que norteiam a execução do projeto:

1. **Conformidade com Normas Técnicas:** Todos os materiais e serviços utilizados serão conforme as normas técnicas nacionais e internacionais, incluindo as normas da ABNT, regulamentos de segurança, acessibilidade, e leis municipais e estaduais aplicáveis à construção de escolas e unidades de ensino.
2. **Qualidade e Durabilidade:** Será priorizado o uso de materiais e técnicas de construção que garantam alta durabilidade e resistência, com ênfase na segurança estrutural, eficiência energética e sustentabilidade. Todos os sistemas de elétrica, hidráulica e comunicação deverão ser devidamente dimensionados e instalados de acordo com as melhores práticas e normas técnicas.

3. **Acessibilidade e Conforto:** A ampliação contemplará acessibilidade total para pessoas com deficiência, conforme exigido pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), incluindo rampas, banheiros acessíveis e sinalização apropriada. O ambiente será planejado para proporcionar conforto térmico, acústico e visual para todos os usuários da unidade escolar.
4. **Segurança no Trabalho:** Todos os trabalhos serão realizados respeitando as normas de segurança do trabalho, com o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos trabalhadores, e adotando todas as precauções necessárias para evitar acidentes durante a execução da obra. A obra contará com fiscalização constante para garantir o cumprimento de todas as medidas de segurança.
5. **Sustentabilidade e Impacto Ambiental:** A obra será conduzida com práticas sustentáveis, visando minimizar os impactos ambientais. A gestão dos resíduos da construção será eficiente, com a segregação, reutilização e descarte correto dos materiais, de acordo com as diretrizes ambientais. A utilização de materiais com menor impacto ambiental e eficiência energética será incentivada.
6. **Entrega da Obra:** A entrega da obra será realizada após a finalização de todas as etapas previstas, com a devida execução dos acabamentos, limpeza final e testes de funcionamento dos sistemas (elétrico, hidráulico, etc.). Será realizada uma inspeção final de qualidade para garantir que todos os itens descritos no projeto sejam cumpridos conforme especificado, proporcionando a qualidade exigida para o uso escolar.
7. **Prazos e Cronograma:** O cronograma de execução será seguido de maneira rigorosa, com prazos definidos para cada fase da obra, buscando garantir a entrega da ampliação dentro do período estipulado. O acompanhamento do progresso será realizado de forma constante, e eventuais ajustes ou modificações no cronograma serão comunicados de forma transparente e antecipada.
8. **Garantias:** Todos os serviços e materiais fornecidos terão garantia conforme estabelecido no contrato de prestação de serviços, assegurando que qualquer problema identificado após a entrega seja corrigido sem custos adicionais para o município.
9. **Interação com a Comunidade Escolar:** Durante a execução da obra, será estabelecido um canal de comunicação contínuo com a comunidade escolar, visando minimizar impactos durante o processo de construção e garantir que todas as necessidades e preocupações dos usuários da unidade escolar sejam atendidas de forma eficiente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Descrição: Este item refere-se ao fornecimento e à instalação de placa de obra, que será utilizada para informar sobre o empreendimento, com as especificações exigidas pela legislação vigente. A placa de obra será confeccionada com chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira.

Especificações Técnicas:

- **Placa:** Chapa de aço galvanizado com espessura mínima de 1,5 mm, resistente à corrosão, devidamente pintada com tinta antióxido e com as informações do empreendimento (nome da obra, responsável técnico, número da ART, CNPJ da empresa, etc.).
- **Estrutura:** Madeira de eucalipto tratada e com proteção contra ação de agentes biológicos, com acabamento lixado e pintado.
- **Dimensões:** A placa deverá ter tamanho mínimo de 2,00m x 1,50m.
- **Fixação:** A fixação da placa será realizada por meio de suportes metálicos ou de madeira tratada, sendo os pontos de ancoragem devidamente dimensionados para garantir a estabilidade da estrutura.

1.2) REGULARIZAÇÃO DA OBRA

Descrição: Este item corresponde à execução dos serviços necessários para o nivelamento e regularização do terreno antes do início das obras, garantindo a base necessária para o projeto.

Especificações Técnicas:

- **Execução:** O serviço será realizado através da remoção de obstáculos (como entulhos e raízes), e em seguida, o terreno será compactado adequadamente.
- **Material:** Utilização de solo da própria obra ou material específico (areia ou saibro), conforme análise técnica do engenheiro responsável.
- **Espessura:** A camada de regularização deverá ter espessura mínima de 10 cm.

- **Compactação:** Deverá ser realizada com equipamento adequado, atingindo a densidade necessária de acordo com os requisitos da norma técnica NBR 7180.

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

Descrição: Este item refere-se ao serviço de locação e demarcação do terreno da obra, utilizando gabarito de tábuas corridas com marcação pontual a cada 2,00 metros.

Especificações Técnicas:

- **Execução:** O gabarito será montado utilizando tábuas de madeira tratada de 0,20m de largura e 0,03m de espessura.
- **Locação:** As tábuas serão instaladas ao longo do perímetro da obra, com marcação de pontos a cada 2,00 metros, conforme as plantas baixas do projeto.
- **Quantidade:** O gabarito será utilizado por duas vezes durante o processo de execução da obra, sendo removido após a conclusão do serviço de locação.

1.4) TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024

Descrição: Instalação de tapume em torno da área da obra para segurança e controle de acesso, utilizando compensado de madeira.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Compensado de madeira, com espessura mínima de 12 mm e tratamento para proteção contra intempéries e ação de pragas.
- **Estrutura:** A estrutura será em madeira de eucalipto tratado ou metálica, resistente e firme, para suportar os painéis de compensado.
- **Dimensões:** O tapume terá altura mínima de 2,50 metros, com vãos fechados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas e proteção contra possíveis quedas de materiais.
- **Fixação:** Fixação através de parafusos galvanizados ou pregos de aço de alta resistência, com espaçamento de 2,00 metros entre as colunas de sustentação.

1.5) DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Descrição: Este item refere-se à demolição manual de piso de concreto simples, sem a intenção de reaproveitar o material demolido.

Especificações Técnicas:

- **Execução:** A demolição será realizada manualmente, utilizando ferramentas adequadas (marreta, talhadeira, etc.), sem o uso de explosivos ou equipamentos pesados, para evitar danos a estruturas vizinhas.
- **Piso:** O piso de concreto simples possui espessura variável, com a média de 5 cm, e deverá ser quebrado em pequenas partes.
- **Descarte:** Todo o material demolido será retirado da obra e transportado para local adequado de descarte, conforme as normas ambientais vigentes.
- **Segurança:** Todos os trabalhadores deverão usar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas, óculos de segurança e capacetes.

2. MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES

2.1) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Descrição: Este item refere-se à execução de escavação manual de valas, para instalação de redes de drenagem, encanamentos, ou outros sistemas subterrâneos, conforme necessidade do projeto.

Especificações Técnicas:

- **Método de Execução:** A escavação será realizada de forma manual, utilizando ferramentas como pico, enxada, pá, entre outras. Em caso de necessidade, pode-se utilizar talhadeiras e marretas, caso o terreno seja mais compacto.
- **Profundidade e Largura:** A profundidade e largura da vala serão conforme especificação do projeto, respeitando as dimensões mínimas para a instalação dos elementos previstos, com a largura da vala compatível ao diâmetro dos materiais a serem instalados.
 - **Largura mínima:** 30 cm para tubulações pequenas.
 - **Profundidade mínima:** 0,60 m, podendo ser maior dependendo da profundidade das instalações.
- **Terreno:** A escavação será realizada em solo firme ou com a remoção de camadas superficiais de terra, pedra ou outros materiais, respeitando a segurança dos trabalhadores.

- **Sinalização e Segurança:** Durante a execução da escavação, será necessário garantir a sinalização adequada da área (uso de cones e faixas de segurança), conforme as normas de segurança do trabalho.
- **Descarte do Material:** O material escavado será removido do local da obra e transportado para o ponto de descarte aprovado pela fiscalização ou conforme as normas ambientais.

2.2) ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO.

Descrição: Este item refere-se ao serviço de aterro manual de valas, utilizando solo argilo-arenoso, visando garantir a estabilidade e a correta compactação para o nivelamento da obra.

Especificações Técnicas:

- **Material:** O solo utilizado será argilo-arenoso, ou seja, uma mistura de partículas de argila e areia, com boas propriedades de drenagem e compactação.
 - O material deverá ser isento de substâncias orgânicas, detritos, ou outros materiais impróprios para o aterro.
 - O solo deve ser adequado à compactação e garantir que o aterro tenha resistência adequada à carga esperada.
- **Execução:**
 - O aterro será feito manualmente, camada por camada, com espessura máxima de 20 cm por camada.
 - Após a colocação de cada camada, será realizada a compactação utilizando ferramentas manuais ou compactadores vibratórios.
- **Compactação:** Cada camada de aterro será compactada até atingir a densidade necessária para garantir a estabilidade do terreno, conforme especificação do engenheiro responsável.
- **Verificação de Compactação:** A compactação será verificada através de métodos de controle, como a realização de ensaios de campo (ex.: densidade no campo ou método de prova de penetração).
- **Segurança e Proteção:** Durante a execução, será adotada a sinalização adequada da área, e os operários usarão Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como luvas, capacetes, e botas.

- **Descarte de Sobras:** Caso haja sobras de material após o serviço, elas serão retiradas e descartadas conforme as normas ambientais locais.

2.3) REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.

Descrição: Este item refere-se ao serviço de reaterro manual de valas já escavadas, utilizando placas vibratórias para promover a compactação do material, a fim de garantir a estabilidade do solo e evitar futuros assentamentos.

Especificações Técnicas:

- **Execução do Reaterro:** O reaterro será realizado manualmente, em camadas de até 20 cm de espessura, utilizando o mesmo solo ou material similar aprovado, conforme especificações do projeto.
- **Compactação:**
 - Após o lançamento de cada camada de material, será utilizada uma placa vibratória para a compactação.
 - A placa vibratória será operada por um profissional treinado, garantindo a uniformidade da compactação e a eliminação de vazios no aterro.
 - O processo de compactação será repetido até que o solo atinja a densidade especificada pelo engenheiro responsável.
- **Densidade do Solo:** A compactação deve ser suficiente para atingir o valor de densidade relativa (compacidade) exigido para garantir que o reaterro tenha boa resistência e estabilidade.
- **Teste de Compactação:** Será realizada a verificação de densidade através de ensaios de controle, como o uso de densímetros ou ensaio de penetração.
- **Materiais Utilizados:** O material do reaterro pode ser composto por solo argilo-arenoso ou outro material especificado pelo projeto, desde que não contenha detritos ou materiais orgânicos.
- **Segurança:** Os operários devem utilizar os EPIs necessários para a execução do serviço com segurança, como capacetes, luvas, óculos de proteção e botas adequadas.
- **Descarte de Materiais:** Os materiais excedentes ou não utilizados deverão ser removidos da obra e descartados conforme normas ambientais locais.

3. FUNDAÇÕES

3.1) PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Descrição: Este item envolve o fornecimento e assentamento de pedra argamassada, composta por pedra de mão comercial e argamassa preparada com cimento e areia na proporção 1:3. A argamassa corresponde a 40% do volume total da mistura, visando a formação de base sólida para o revestimento ou construção.

Especificações Técnicas:

- **Proporção da Argamassa:** A mistura de cimento e areia será feita na proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia, em volume.
- **Tipo de Pedra:** A pedra utilizada será de mão comercial, com dimensões e características adequadas ao tipo de obra (pedra de qualidade, sem impurezas, e de granulometria uniforme).
- **Preparação da Argamassa:** A argamassa será preparada em betoneira, garantindo a homogeneidade do material.
- **Assentamento:** O assentamento das pedras será realizado de forma manual, com a aplicação da argamassa sobre o substrato e a disposição das pedras de forma alinhada, nivelada e compacta.
- **Espessura da Camada de Argamassa:** A camada de argamassa deverá ter espessura de aproximadamente 2 cm, o que corresponde a 40% do volume da mistura.
- **Desempenho:** A argamassa deverá garantir boa aderência entre as pedras e alta resistência à compressão, conforme exigido pela especificação do projeto.

3.2) ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Descrição: Este item corresponde à execução da alvenaria de embasamento utilizando blocos estruturais de cerâmica de dimensões 14x19x29 cm, com argamassa de assentamento preparada em betoneira.

Especificações Técnicas:

- **Bloco Estrutural:** Os blocos cerâmicos deverão ser de alta resistência, com as dimensões 14 cm de largura, 19 cm de altura e 29 cm de comprimento.

- **Propriedades:** Os blocos devem possuir alta resistência à compressão, conforme as normas da ABNT (NBR 15270).
- **Classificação:** Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural, com a resistência mínima de 4 MPa, conforme exigido para estruturas de embasamento.
- **Argamassa de Assentamento:** A argamassa será preparada na proporção 1:3 (cimento:areia) em volume, utilizando betoneira para garantir a homogeneização do material.
 - **Preparação:** O cimento e a areia serão misturados até que a mistura obtenha uma consistência adequada para o assentamento dos blocos.
 - **Aplicação da Argamassa:** A argamassa será aplicada uniformemente na face inferior dos blocos, garantindo a adesão correta e o nivelamento adequado.
- **Execução da Alvenaria:** A alvenaria será executada de forma que os blocos fiquem alinhados, nivelados e com as juntas horizontais e verticais bem preenchidas.
- **Cura:** Após a execução da alvenaria, a cura será feita adequadamente, mantendo os blocos úmidos por 7 dias, conforme as recomendações para evitar fissuras.

3.3) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPa

Descrição: Este item refere-se à execução de estruturas de concreto armado, com resistência característica à compressão (FCK) de 30 MPa, para a construção de pilares, vigas, lajes, e outros elementos estruturais.

Especificações Técnicas:

- **Concreto:** O concreto será preparado com cimento Portland, areia, brita e água, utilizando a dosagem adequada para atingir a resistência de 30 MPa (FCK).
- **Proporção:** A mistura será de acordo com a dosagem determinada pelo engenheiro responsável, com base em testes de resistência de materiais.
 - A proporção padrão é de 1 parte de cimento, 2 partes de areia e 3 partes de brita, com o consumo de água controlado para atingir a trabalhabilidade e resistência desejadas.
- **Aditivos:** Se necessário, aditivos como plastificantes ou retardadores de pega podem ser utilizados para garantir a qualidade do concreto.

- **Armadura:** A armadura será composta por barras de aço CA-50 ou CA-60, com diâmetro e espaçamento conforme o projeto estrutural. A posição das armaduras será assegurada por espaçadores de concreto ou plásticos.
- **Execução:** O concreto será lançado de forma contínua, com vibração adequada para eliminar vazios e garantir a homogeneização da mistura.
- **Cura:** A cura do concreto será realizada por um período mínimo de 7 dias, mantendo a umidade adequada para o desenvolvimento da resistência do material.

3.4) IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

Descrição: Este item refere-se à impermeabilização de superfícies com emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos, para proteger a estrutura contra a infiltração de água.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Emulsão asfáltica de alta qualidade, que será aplicada de acordo com as especificações do fabricante e as exigências do projeto.
- **Aplicação:**
 - A aplicação será realizada em duas demãos, com intervalo entre as demãos de 24 horas.
 - A primeira demão deverá ser aplicada de forma uniforme, cobrindo toda a superfície da estrutura.
 - A segunda demão será aplicada para garantir a completa impermeabilização e proteção da superfície.
- **Superfície:** A superfície a ser impermeabilizada deverá ser limpa, seca e livre de impurezas antes da aplicação.
- **Espessura:** A espessura total da camada de impermeabilização será definida conforme a especificação do fabricante da emulsão e o tipo de superfície a ser protegida.

3.5) LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS

Descrição: Este item refere-se à execução de lastro de concreto magro, utilizado como base para a construção de pisos, lajes sobre solo ou radiers, visando melhorar a aderência e garantir estabilidade.

Especificações Técnicas:

- **Composição do Concreto:** O concreto magro será composto por cimento, areia e brita, com a proporção ajustada para proporcionar um concreto com resistência suficiente para suportar a carga das estruturas superiores.
 - A proporção recomendada é de 1 parte de cimento, 3 partes de areia e 4 partes de brita.
- **Espessura:** O lastro terá espessura variável, geralmente entre 5 cm e 10 cm, dependendo das especificações do projeto.
- **Execução:** O concreto será lançado de forma uniforme sobre a base preparada, com nivelamento adequado utilizando régua ou régua vibratória.
- **Cura:** A cura será realizada por um período mínimo de 7 dias, garantindo a resistência necessária para suportar a sobrecarga das estruturas a serem assentadas sobre o lastro.
- **Finalização:** O lastro será cuidadosamente nivelado, mantendo a aderência necessária para o assentamento de pisos ou lajes.

4. ESTRUTURAS

4.1) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30 MPA

Descrição: Este item refere-se à execução de estruturas de concreto armado com resistência característica à compressão (FCK) de 30 MPa. O concreto armado será utilizado na construção de elementos estruturais, como vigas, pilares e lajes, com a inclusão de aço para garantir a resistência e a segurança da estrutura.

Especificações Técnicas:

- **Concreto:** O concreto será preparado com a mistura de cimento Portland, areia, brita e água. A dosagem do concreto será projetada para garantir a resistência à compressão de 30 MPa (FCK) após 28 dias de cura.
 - **Proporção:** A proporção típica de concreto de 30 MPa é de 1 parte de cimento, 2 partes de areia e 3 partes de brita, com o controle da quantidade de água para atingir a trabalhabilidade ideal.
 - **Aditivos:** Poderão ser utilizados aditivos plastificantes ou retardadores de pega, se necessário, conforme as condições específicas do projeto.

- **Armadura:** A armadura será composta por barras de aço CA-50 ou CA-60, conforme o projeto estrutural, com os diâmetros e espaçamentos definidos para garantir a resistência e a segurança da estrutura.
 - **Espaçamento:** O espaçamento das armaduras será determinado pelo cálculo estrutural, com a utilização de espaçadores plásticos ou de concreto.
- **Execução:** O concreto será lançado de forma contínua, com a vibração adequada para eliminar vazios e garantir a homogeneidade da mistura.
- **Cura:** A cura será realizada com a manutenção da umidade da estrutura por, no mínimo, 7 dias, para evitar fissuras e garantir o desenvolvimento da resistência do concreto.
- **Controle de Qualidade:** O controle de qualidade será realizado por meio de ensaios de resistência em amostras de concreto, com a realização de cubos para teste de resistência à compressão.

4.2) LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3)

Descrição: Este item envolve a execução de laje pré-moldada unidirecional biapoiada, com enchimento cerâmico e vigotas convencionais. A altura total da laje (enchimento + capa) será de 11 cm, sendo 8 cm para o enchimento cerâmico e 3 cm para a capa de concreto.

Especificações Técnicas:

- **Laje Pré-Moldada:** A laje será composta por vigotas convencionais de concreto armado, com o enchimento em blocos cerâmicos de alta resistência, dispostos de forma alinhada e nivelada.
 - **Vigotas:** As vigotas serão de concreto armado, com a resistência mínima de FCK = 30 MPa, e deverão ser biapoiadas nas extremidades de acordo com o projeto estrutural.
 - **Enchimento Cerâmico:** O enchimento será feito com blocos cerâmicos, com resistência mínima de 4 MPa, proporcionando boa aderência à capa de concreto e capacidade de carga para o uso previsto.
 - **Capa de Concreto:** A capa de concreto será de 3 cm de espessura, preparada com a mesma mistura de concreto FCK 30 MPa (1:2:3) e aplicada sobre o enchimento cerâmico, garantindo resistência e proteção ao sistema.

- **Execução:** A montagem das vigotas e do enchimento cerâmico será realizada de forma alinhada e nivelada, com a aplicação da capa de concreto por último, utilizando a vibração para garantir uma aderência adequada.
- **Cura:** Após o lançamento da capa de concreto, será realizada a cura por um período mínimo de 7 dias, para garantir a resistência desejada.
- **Acabamento:** O acabamento da laje será liso e uniforme, com a espessura da capa de 3 cm conforme especificado.

4.3) VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 10 CM

Descrição: Este item refere-se à execução de verga pré-fabricada para suportar aberturas em paredes (como janelas ou portas), com vão de até 1,5 metros e espessura de 10 cm.

Especificações Técnicas:

- **Material:** A verga será pré-fabricada em concreto armado, com resistência mínima de FCK = 30 MPa.
 - **Armadura:** A armadura será composta por barras de aço CA-50 ou CA-60, conforme o projeto estrutural. A armadura será posicionada de maneira adequada, com espaçamento calculado para garantir resistência à flexão.
- **Vão:** O vão máximo das vergas será de 1,5 metros, conforme especificação do projeto. Para vãos maiores, deverá ser prevista a utilização de outros tipos de vergas ou reforços adicionais.
- **Espessura:** A espessura da verga será de 10 cm, garantindo resistência suficiente para suportar a carga aplicada.
- **Execução:** A instalação das vergas será realizada de forma alinhada, com a fixação nos pontos de apoio (nas extremidades da abertura) e com o devido nivelamento.
- **Acabamento:** A verga será finalizada com acabamento liso e uniforme, com a superfície livre de fissuras ou irregularidades.

4.4) CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE 10 CM

Descrição: Este item trata da execução de contraverga pré-fabricada, com espessura de 10 cm, utilizada para dar suporte à estrutura da abertura, com a finalidade de distribuir as cargas de maneira adequada.

Especificações Técnicas:

- **Material:** A contraverga será confeccionada em concreto armado, com resistência mínima de FCK = 30 MPa, com a inclusão de armadura composta por barras de aço CA-50 ou CA-60.
- **Espessura:** A contraverga terá espessura de 10 cm, com a mesma espessura das vergas, garantindo a resistência e a distribuição adequada das cargas.
- **Execução:** A instalação da contraverga será realizada sobre a abertura, em apoio nas paredes laterais, e com a devida fixação para garantir estabilidade.
- **Acabamento:** O acabamento da contraverga será liso e sem imperfeições, de modo a proporcionar aderência para o revestimento ou acabamento final da obra.

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO

5.1) ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Descrição: Este item refere-se à execução de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, assentados horizontalmente, com espessura de 9 cm. A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, conforme as especificações do projeto.

Especificações Técnicas:

- **Blocos Cerâmicos:** Os blocos cerâmicos a serem utilizados têm as dimensões de 9x19x19 cm (espessura de 9 cm). Os blocos serão de boa qualidade, com resistência mínima conforme as normas da ABNT (NBR 15270), e com furos verticais para promover o isolamento térmico e acústico adequado.
 - **Especificações dos Blocos:** Os blocos cerâmicos deverão ser de alta resistência, com valores de resistência à compressão não inferiores a 4 MPa.
- **Argamassa de Assentamento:** A argamassa de assentamento será preparada na proporção de 1:3 (cimento:areia) em volume, utilizando betoneira para garantir a homogeneização do material.
 - **Consistência:** A argamassa deve ser de consistência plástica e não apresentar segregação ou excesso de água. Será aplicada uniformemente nas faces dos blocos, garantindo bom agarre e aderência.
 - **Espessura da Argamassa:** A espessura da camada de argamassa deverá ser de aproximadamente 1 cm, entre as faces dos blocos.

- **Execução:** Os blocos serão assentados horizontalmente de forma alinhada e nivelada, garantindo a regularidade da alvenaria. A cada camada de blocos, será necessário conferir o alinhamento vertical e horizontal.
- **Cura:** Após o assentamento dos blocos, será realizada a cura da alvenaria, com a manutenção da umidade por 7 dias, evitando fissuras e promovendo o endurecimento da argamassa.

5.2) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Descrição: Este item refere-se à execução de alvenaria de vedação com elementos vazados de concreto, também conhecidos como cobogós. As peças têm as dimensões de 7x50x50 cm e serão assentadas com argamassa preparada em betoneira.

Especificações Técnicas:

- **Cobogós (Elementos Vazados de Concreto):** Os cobogós a serem utilizados têm dimensões de 7x50x50 cm e são fabricados em concreto de alta resistência, com resistência mínima de 20 MPa conforme a NBR 12118.
 - **Finalidade:** Os cobogós são elementos vazados que permitem a ventilação e iluminação natural dos ambientes, sendo utilizados em divisórias internas ou externas, conforme especificado no projeto.
 - **Acabamento:** Os cobogós deverão ter acabamento liso, sem rachaduras ou defeitos que comprometam a estética e funcionalidade.
- **Argamassa de Assentamento:** A argamassa será preparada em betoneira, utilizando a proporção 1:3 (cimento:areia), com a consistência adequada para garantir boa aderência entre os cobogós e a alvenaria.
 - **Espessura da Argamassa:** A espessura da camada de argamassa deverá ser de aproximadamente 1 cm.
 - **Tipo de Argamassa:** A argamassa será de alta aderência, com mistura homogênea e sem segregação de materiais.
- **Execução:** A execução da alvenaria com cobogós será realizada com as peças assentadas de forma alinhada e nivelada, de acordo com as linhas de referência. As peças deverão ser posicionadas com as aberturas orientadas conforme o projeto para garantir a estética e funcionalidade desejadas.
- **Cura:** Após o assentamento, a cura será realizada com a manutenção da umidade por pelo menos 7 dias, para garantir a resistência e evitar fissuras.

5.3) FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO

Descrição: Este item trata da fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação utilizando tijolos maciços. A fixação visa garantir a estabilidade e resistência das alvenarias de vedação em relação à estrutura da obra.

Especificações Técnicas:

- **Tijolos Maciços:** Os tijolos maciços a serem utilizados terão as dimensões padrão de 19x19x29 cm e serão de boa qualidade, conforme as especificações da NBR 7211. Devem ser fabricados com argila de boa qualidade e cozidos a altas temperaturas para garantir sua resistência e durabilidade.
 - **Resistência:** Os tijolos devem ter resistência mínima de 4 MPa à compressão.
- **Encunhamento:** O encunhamento da alvenaria de vedação será realizado nas extremidades da parede, com a aplicação de tijolos maciços para reforçar a fixação e garantir a estabilidade da estrutura.
 - **Execução:** Os tijolos maciços serão assentados de forma horizontal e verticais, com argamassa de cimento e areia (1:3), de acordo com as normas e o projeto estrutural. A camada de argamassa entre os tijolos será de 1 cm.
- **Amarração da Alvenaria:** A alvenaria será amarrada de forma que as juntas verticais e horizontais fiquem alinhadas. O encunhamento será feito de forma contínua, respeitando o alinhamento das extremidades.
- **Cura:** Após o assentamento do tijolo maciço e o encunhamento, a cura será realizada de maneira contínua para garantir a resistência do material, com um período mínimo de 7 dias.

6. ESQUADRIAS

6.1) PM2 - PORTA DE MADEIRA - 80X210, COM VISOR DE VIDRO, CHAPA, BARRA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO EM FNDE 130)

Descrição: Este item trata do fornecimento e instalação de uma porta de madeira (modelo PM2) com as dimensões de 80x210 cm, espessura de 3,5 cm, visor de vidro e chapa, conforme especificação do projeto de esquadrias. A porta será equipada com todos os acessórios necessários para o seu funcionamento adequado, incluindo dobradiças, fechadura e batente.

Especificações Técnicas:

- **Dimensões:** A porta terá as medidas de 80x210 cm e espessura de 3,5 cm.
- **Material:** A porta será fabricada em madeira de alta qualidade, com resistência e acabamento conforme especificações do FNDE 130. O visor será de vidro temperado, com espessura de 4 mm e encaixe perfeito.
- **Acabamento:** A porta será revestida com chapa de madeira ou outro material adequado conforme o projeto. O acabamento da superfície será liso, sem imperfeições, e com as bordas tratadas.
- **Dobradiças:** Serão instaladas dobradiças de alta qualidade, de acordo com o peso da porta e exigências do projeto.
- **Fechadura:** O modelo da fechadura será conforme especificação do projeto, e o furo necessário para a instalação será executado na porta, garantindo bom encaixe e funcionalidade.
- **Batente:** Será montado um batente de madeira compatível com a espessura da porta e o tipo de abertura, garantindo o alinhamento correto e a vedação do conjunto.
- **Instalação:** A montagem e instalação serão realizadas por profissionais qualificados, com a devida fixação das dobradiças, batente e fechadura. A instalação será feita com o máximo de precisão, para garantir o correto funcionamento da porta.
- **Normas:** A execução será realizada com base nas diretrizes do FNDE 130 e demais normas técnicas aplicáveis.

6.2) JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Descrição: Este item refere-se ao fornecimento e instalação de uma janela do tipo Maxim-Ar, com batente/requadro de 3 a 14 cm, vidro incluso, sem guarnição/alizar, e fixação com parafusos. A janela terá as dimensões de 60x80 cm (altura x largura) e será vedada com silicone.

Especificações Técnicas:

- **Material:** A janela será fabricada em alumínio de alta qualidade, com acabamento natural ou anodizado, conforme especificado no projeto.
- **Dimensões:** As dimensões da janela serão de 60 cm de altura por 80 cm de largura, conforme especificado no projeto.

- **Vidro:** O vidro será fornecido com espessura de 4 mm, conforme a necessidade de resistência e segurança, e será fixado na janela com silicone, evitando infiltrações.
- **Batente/Requadro:** O batente/requadro será de alumínio, com espessura de 3 a 14 cm, conforme o projeto. Este batente deve ser robusto e garantir a fixação segura da janela.
- **Fixação:** A janela será fixada com parafusos de aço inoxidável ou galvanizado, proporcionando maior durabilidade e resistência ao desgaste.
- **Vedações:** A vedação será realizada com silicone, garantindo a impermeabilidade e o conforto térmico e acústico da janela.
- **Contramarco:** O contramarco será fornecido e instalado, de acordo com as especificações do projeto, para garantir o correto assentamento da janela.
- **Instalação:** A instalação será feita por profissionais qualificados, com o devido cuidado no alinhamento e fixação, garantindo um ótimo acabamento e desempenho da janela.

6.3) PORTÃO DE ABRIR, COM MOLDURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, TIPO BELGO OU EQUIVALENTE 0,95X0,90, GF1, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS

Descrição: Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um portão de abrir, com moldura em tubo de aço galvanizado e tela de arame galvanizado, tipo Belgo ou equivalente. O portão terá as dimensões de 0,95 x 0,90 metros e será fornecido com todas as ferragens necessárias para a instalação.

Especificações Técnicas:

- **Estrutura:** O portão será fabricado com moldura de tubo de aço galvanizado de alta resistência, com espessura adequada para garantir durabilidade e resistência ao uso.
- **Tela de Arame:** A tela será de arame galvanizado, tipo Belgo ou equivalente, com malha e espessura conforme especificado para garantir resistência e segurança.
- **Dimensões:** O portão terá as dimensões de 0,95 metros de altura e 0,90 metros de largura.
- **Acabamento:** A estrutura do portão será tratada para resistir à corrosão e intempéries, com pintura galvanizada ou outro revestimento adequado.
- **Ferragens:** O portão será fornecido com todas as ferragens necessárias, como dobradiças, fechos e trincos, conforme o projeto de esquadrias.

- **Instalação:** A instalação será realizada por profissionais qualificados, com a devida fixação da estrutura e ferragens, garantindo o bom funcionamento do portão e a sua segurança.
-

6.4) PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM

Descrição: Este item refere-se ao fornecimento e instalação de peitoril de granito com largura de 15 cm, conforme especificado no projeto.

Especificações Técnicas:

- **Material:** O peitoril será fabricado em granito de alta qualidade, com acabamento polido e espessura de 2 cm, conforme especificado no projeto.
 - **Dimensões:** A largura do peitoril será de 15 cm, com comprimento definido de acordo com as especificações do projeto.
 - **Instalação:** A instalação do peitoril será realizada com argamassa de cimento e areia (proporção 1:4), garantindo a fixação adequada e o acabamento perfeito.
-

6.5) GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO

Descrição: Este item trata do fornecimento e instalação de revestimento com granito polido, cor cinza, com espessura de 2 cm, utilizando argamassa de cimento e areia na proporção 1:4 e realizando o rejuntamento.

Especificações Técnicas:

- **Material:** O revestimento será feito com granito polido na cor cinza, com espessura de 2 cm, de alta qualidade e resistência.
 - **Assentamento:** O granito será assentado com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4, aplicada uniformemente sobre a superfície de instalação.
 - **Rejuntamento:** O rejuntamento será realizado com material adequado para garantir um acabamento perfeito e sem falhas, evitando infiltrações e melhorando a estética do ambiente.
 - **Instalação:** A instalação será executada por profissionais qualificados, que garantirão o correto alinhamento, nivelamento e acabamento das peças de granito.
-

7. COBERTURA

7.1) MADEIRAMENTO PARA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Descrição: O madeiramento será executado com ripas e caibros de madeira de boa qualidade, conforme as especificações do projeto, com objetivo de garantir uma base sólida e resistente para a instalação das telhas cerâmicas.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Madeira de lei, tratada para resistência à umidade e pragas.
- **Dimensões:** Caibros de 5x7 cm e ripas de 2,5x3,5 cm, conforme necessário para suportar o peso das telhas.
- **Instalação:** As peças serão fixadas de acordo com as normas técnicas, com espaçamento entre as ripas definido conforme as características da telha cerâmica a ser utilizada.

7.2) TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Descrição: O telhado será composto por telhas cerâmicas tipo capa-canal (colonial), com telhado de duas águas. Inclui o transporte vertical das telhas até o local de instalação.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Telhas cerâmicas tipo colonial, com acabamento esmaltado.
- **Dimensões:** Telhas de aproximadamente 40 cm x 20 cm.
- **Capacidade de carga:** Resistente a cargas de vento e intempéries, conforme normas da ABNT.
- **Instalação:** O sistema de fixação será realizado com argamassa adequada para garantir estabilidade, respeitando o alinhamento e a inclinação do telhado, com no mínimo 30% de sobreposição entre as telhas.

3) 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

Descrição: A cumeeira e espigão serão utilizados para vedação e acabamento da união entre as águas do telhado. Será utilizado argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para garantir resistência e impermeabilidade.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa de cimento, cal e areia com traço 1:2:9.
- **Instalação:** As cumeeiras e espigões serão posicionados no topo do telhado, com o devido assentamento da argamassa, garantindo vedação e proteção contra infiltrações.
- **Acabamento:** O acabamento será liso e sem fissuras, conforme especificado.

7.4) RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25 CM

Descrição: O rufo será feito com chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 25 cm, para vedação das extremidades do telhado, impedindo infiltração de água.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Chapa de aço galvanizado número 24.
- **Dimensões:** Desenvolvimento de 25 cm de largura.
- **Instalação:** O rufo será fixado ao longo das laterais do telhado, conforme o projeto, com dobra para garantir vedação e resistência à ação das intempéries.

7.5) CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL

Descrição: O chapim será de concreto aparente com acabamento desempenado, moldado in loco, utilizando forma de compensado plastificado (Madeirit) para garantir a qualidade e acabamento adequado.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Concreto com resistência mínima de 20 MPa, desempenado após a cura.
- **Dimensões:** 14 cm de largura x 10 cm de altura.

- **Forma:** Utilização de formas de compensado plastificado (Madeirit), de fácil remoção e excelente acabamento.
- **Execução:** Fundição no local de acordo com as dimensões e exigências do projeto, com assentamento correto para garantir a estabilidade e acabamento.

7.6) ESTRUTURA METÁLICA GALPÕES EM PÓRTICOS - COLUNAS/VIGAS EM ALMA CHEIA, TERÇAS UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN, PÁ 6,0M, ENTRE PÓRTICOS 6,00M, VÃO 15,0 A 20,0M, PINTURA 1D EPÓXI ÓX. FERRO + 2D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORNECIMENTO DAS TELHAS - EXECUTADA

Descrição: A estrutura metálica do galpão será formada por pórticos compostos por colunas e vigas em alma cheia, com terças UDC 127. O telhado será de 2 águas, sem lanternim, com pintura epóxi e capacidade para vãos de 15 a 20 metros.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Estrutura metálica de aço carbono com alma cheia, aço UDC 127 para as terças.
- **Acabamento:** Pintura epóxi de alta resistência, com uma camada de óxido ferro e duas de esmalte epóxi branco.
- **Dimensões:** Vão de 15 a 20 metros, com pórticos espaçados de 6 metros.
- **Instalação:** A montagem será feita por profissionais qualificados, respeitando os limites de carga e estabilidade da estrutura.

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

Descrição: O telhado será composto por telhas onduladas de fibrocimento, com espessura de 6 mm, para telhados com inclinação superior a 10°. Será incluso o içamento das telhas até o local de instalação.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Telhas de fibrocimento onduladas, espessura de 6 mm.
- **Instalação:** O recoobrimento lateral será de 1/4 de onda, com a devida sobreposição para evitar infiltrações. O içamento será feito de forma segura.

- **Inclinação:** O telhado será montado com inclinação superior a 10°, conforme as necessidades do projeto.

7.8) IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS

Descrição: A impermeabilização será feita com membrana de resina acrílica, aplicada em 3 demãos, para garantir a proteção contra infiltrações.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Membrana à base de resina acrílica.
- **Aplicação:** Aplicação de 3 demãos, com o intervalo de secagem recomendado entre as camadas.
- **Finalidade:** Garantir a total vedação das superfícies impermeabilizadas.

7.9) CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Descrição: A calha será semicircular, feita de PVC, com diâmetro de 125 mm, e será instalada no beiral do telhado para condução de águas pluviais.

Especificações Técnicas:

- **Material:** PVC de alta resistência, para garantir durabilidade e resistência ao impacto e intempéries.
- **Dimensões:** Diâmetro de 125 mm.
- **Instalação:** Inclui cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, para garantir o perfeito funcionamento da calha.

7.10) TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Descrição: O tubo de PVC será utilizado para conduzir águas pluviais de forma eficiente e segura.

Especificações Técnicas:

- **Material:** PVC rígido de alta resistência, conforme especificação da série R.
- **Diâmetro:** DN 100 mm.
- **Instalação:** O tubo será instalado nos condutores verticais, com fixação segura e vedação adequada para evitar vazamentos.

7.11) CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M

Descrição: A caixa de inspeção será construída conforme especificações do projeto, com dimensões de 0,60 x 0,60 x 0,60 metros.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Concreto ou alvenaria.
- **Dimensões:** 0,60 x 0,60 x 0,60 metros.
- **Execução:** Com tampas removíveis e acesso fácil para manutenção.

7.12) CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE CONCRETO, SEÇÃO 0,40 X 0,50 M

Descrição: A calha será de concreto e alvenaria, revestida internamente, com grelha de concreto para permitir a drenagem eficiente.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Concreto para a calha e grelha de concreto.
- **Dimensões:** Seção de 0,40 x 0,50 metros.
- **Instalação:** A calha será construída conforme as dimensões e orientações do projeto.

7.13) CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO

Descrição: A cumeeira será usada para finalizar o telhado, composta por telha de fibrocimento estrutural.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Fibrocimento estrutural, espessura de 6 mm.

- **Instalação:** Inclui acessórios de fixação e içamento para correta instalação no telhado.

8. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

8.1) CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Descrição: O chapisco será aplicado nas superfícies de alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando colher de pedreiro para garantir aderência e acabamento adequado para posterior aplicação de reboco ou revestimento.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa com traço 1:3 (cimento:areia).
- **Preparação:** A mistura será preparada manualmente, em proporções adequadas.
- **Aplicação:** O chapisco será aplicado de forma uniforme utilizando colher de pedreiro, com espessura de 0,5 cm a 1,5 cm, dependendo da rugosidade da superfície. A aplicação será realizada em uma única camada, garantindo aderência para o emboço subsequente.
- **Acabamento:** Superfície rugosa, mas homogênea, pronta para receber as camadas de acabamento.

8.2) CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Descrição: O chapisco será aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, utilizando rolo para proporcionar textura acrílica. A argamassa será industrializada e preparada manualmente para obter uma mistura uniforme.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa industrializada com base acrílica.
- **Preparação:** A argamassa será preparada manualmente, seguindo as orientações do fabricante.
- **Aplicação:** A argamassa será aplicada utilizando rolo para texturização, promovendo uma textura uniforme em toda a superfície. A espessura do chapisco será de aproximadamente 1 mm a 3 mm.

- **Acabamento:** Textura uniforme, adequada para superfícies internas de ambientes, garantindo boa aderência e acabamento estético.

8.3) EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Descrição: Emboço com argamassa traço 1:2:8, preparado manualmente, será aplicado manualmente em paredes internas com área superior a 10 m². Será utilizado para criar uma superfície plana e lisa, com taliscas para melhorar a aderência do reboco subsequente.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa com traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).
- **Preparação:** A argamassa será preparada manualmente, com dosagem precisa para garantir resistência e aderência.
- **Aplicação:** O emboço será aplicado com espessura de 17,5 mm, conforme especificações do projeto. Durante a aplicação, serão inseridas taliscas para melhorar a aderência do acabamento.
- **Acabamento:** Superfície com acabamento uniforme, pronta para receber o revestimento ou pintura.

8.4) REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

Descrição: Reboco de cal e areia fina peneirada será executado com espessura de 0,5 cm, em superfícies internas, visando o acabamento de paredes, proporcionando aderência para pintura ou outros acabamentos.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa com traço 1:2 (cal:areia fina peneirada).
- **Preparação:** A mistura será preparada manualmente, com a cal hidratada e areia fina peneirada para obter consistência e aderência adequadas.
- **Aplicação:** A argamassa será aplicada em camada uniforme de 0,5 cm de espessura, utilizando espátula e desempenadeira para acabamento.

- **Acabamento:** A superfície será alisada e preparada para pintura ou revestimento subsequente.

8.5) REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Descrição: O revestimento cerâmico será aplicado em paredes internas, com placas esmaltadas de 20x20 cm, cobrindo toda a altura da parede.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Placas cerâmicas esmaltadas, de dimensões 20x20 cm.
- **Fixação:** As placas cerâmicas serão fixadas com argamassa industrializada AC-III, adequada para o tipo de revestimento cerâmico.
- **Instalação:** As placas serão aplicadas de forma uniforme, com juntas de 3 mm entre elas, utilizando espaçadores para garantir alinhamento e nivelamento.
- **Acabamento:** Revestimento contínuo, com rejunte aplicado após assentamento das peças, deixando a superfície lisa e homogênea.

8.6) EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM LAJES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Descrição: Emboço será aplicado sobre lajes de ambientes internos, utilizando argamassa com traço 1:2:8, de maneira manual e com a aplicação de taliscas para aderência.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).
- **Preparação:** A argamassa será preparada manualmente para garantir a consistência e resistência desejadas.
- **Aplicação:** O emboço será aplicado com espessura de 17,5 mm sobre lajes com área superior a 10 m², utilizando taliscas para aumentar a aderência do acabamento final.
- **Acabamento:** O emboço será finalizado de forma plana, homogênea e pronta para o acabamento posterior.

8.7) REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNOGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10070 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUÍDO REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04

Descrição: O revestimento cerâmico será composto por placas de 10x10 cm da linha Tecnogres, com acabamento brilhante, aplicadas com argamassa industrializada AC-II, incluindo rejuntamento após assentamento.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Placas cerâmicas Tecnogres, 10x10 cm, linha Brilhante, ref. BR10070 ou similar.
- **Fixação:** Argamassa industrializada AC-II, com excelente aderência e resistência.
- **Instalação:** As placas cerâmicas serão assentadas com juntas de 2 mm e rejunte aplicado após assentamento, para garantir a estética e funcionalidade.
- **Acabamento:** O revestimento cerâmico será liso e bem nivelado, com acabamento brilhante.

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

Descrição: Será executado piso de concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm, armado para garantir resistência e durabilidade. O acabamento será convencional, adequado para calçadas ou passeios.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Concreto com resistência mínima de 20 MPa, armado com vergalhões de aço conforme especificações do projeto.
- **Espessura:** 6 cm.
- **Execução:** O concreto será moldado no local, com acabamento convencional, utilizando formas e desempenadeiras para garantir uma superfície plana e homogênea.
- **Cura:** O concreto será curado de acordo com as normas técnicas para garantir a resistência necessária.

9. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

9.1) CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014

Descrição: O contrapiso será executado em áreas secas, sobre laje, utilizando argamassa com traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 3 cm. O acabamento será reforçado, garantindo resistência e qualidade para posterior assentamento de revestimento de piso.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Argamassa com traço 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia).
- **Preparação:** A argamassa será preparada manualmente, utilizando cimento de boa qualidade e areia fina e peneirada.
- **Aplicação:** A argamassa será aplicada em áreas secas sobre a laje, sendo aderida de forma cuidadosa para garantir a aderência ao substrato.
- **Espessura:** O contrapiso será executado com espessura de 3 cm, de forma uniforme e nivelada.
- **Acabamento:** O acabamento será reforçado, com a superfície bem nivelada e sem imperfeições, pronta para o assentamento de revestimentos de piso subsequentes.
- **Cura:** O contrapiso será curado por um período mínimo de 7 dias para garantir a resistência adequada.

9.2) PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS

Descrição: O piso será executado com material de granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, proporcionando um acabamento estético e durável. Juntas de dilatação plásticas serão incluídas para prevenir fissuras e garantir a estabilidade do piso ao longo do tempo.

Especificações Técnicas:

- **Material:** O piso será composto por granilite, marmorite ou granitina, conforme disponibilidade e especificação do projeto.
- **Espessura:** A espessura do piso será de 8 mm.
- **Acabamento:** O piso será lixado e polido, com a superfície finalizada de forma homogênea e sem falhas.

- **Juntas de Dilatação:** As juntas de dilatação plásticas serão colocadas adequadamente ao longo do piso para garantir a movimentação do material devido a mudanças térmicas, evitando fissuras ou danos.
- **Execução:** O piso será executado no local, com a aplicação da mistura de granilite, marmorite ou granitina, seguido de acabamento e polimento. As juntas de dilatação serão distribuídas uniformemente de acordo com as especificações técnicas do projeto.

9.3) SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Descrição: A soleira será executada em granito, com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm, com a finalidade de proporcionar acabamento nas aberturas de portas e janelas, garantindo resistência e durabilidade.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Granito, com acabamento polido ou semelhante, conforme especificação do projeto.
- **Dimensões:** Largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm.
- **Corte:** O granito será cortado e acabado conforme as medidas e ângulos exigidos pelo projeto, com bordas chanfradas ou quadradas, conforme solicitação do cliente.
- **Fixação:** A soleira será fixada no local com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), garantindo aderência e estabilidade ao longo do tempo.
- **Acabamento:** A superfície será polida ou tratada, garantindo uma aparência estética limpa e agradável, além de garantir resistência ao desgaste.

10. PINTURA

10.1) EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Descrição: O emassamento será executado nas paredes externas, utilizando massa acrílica, aplicando duas demãos de forma manual para garantir o acabamento adequado e a proteção das superfícies contra agentes externos.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Massa acrílica de alta qualidade, pronta para uso ou misturada conforme as recomendações do fabricante.

- **Aplicação:** Será aplicado manualmente, utilizando espátula ou desempenadeira, garantindo que a massa penetre nas imperfeições e irregularidades da parede.
- **Número de Demãos:** O emassamento será realizado em duas demãos.
- **Acabamento:** A aplicação das demãos será feita de forma uniforme, garantindo uma superfície lisa e bem acabada, adequada para a aplicação posterior de pintura.
- **Secagem e Cura:** O tempo de secagem entre as demãos será respeitado conforme especificado pelo fabricante da massa acrílica.

10.2) EMASSAMENTO DE LAJES 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Descrição: O emassamento das lajes será feito utilizando massa de PVA, com a aplicação de duas demãos, para proporcionar uma base lisa e uniforme para pintura ou outro tipo de acabamento.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Massa de PVA de alta qualidade, disponível pronta para uso ou preparada conforme as instruções do fabricante.
- **Aplicação:** A massa será aplicada com o uso de desempenadeira ou espátula, garantindo que as imperfeições sejam niveladas e corrigidas.
- **Número de Demãos:** Serão aplicadas duas demãos de massa de PVA.
- **Acabamento:** A superfície deverá ser nivelada e sem ondulações, proporcionando um acabamento de alta qualidade para futuras etapas de pintura ou revestimento.
- **Secagem:** Respeitar o tempo de secagem entre as demãos conforme a orientação do fabricante.

10.3) FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Descrição: Será realizada a aplicação de fundo selador acrílico no teto, com o objetivo de melhorar a aderência da pintura subsequente, aumentar a durabilidade e proporcionar acabamento uniforme.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Fundo selador acrílico de alta qualidade, adequado para superfícies de teto, fornecido pronto para uso ou diluído conforme as instruções do fabricante.

- **Aplicação:** A aplicação será feita manualmente com rolo ou pincel, garantindo uma cobertura uniforme e eficiente.
- **Número de Demãos:** Uma demão de fundo selador acrílico será aplicada.
- **Secagem:** O tempo de secagem entre as aplicações será observado conforme as especificações do fabricante.

10.4) FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Descrição: O fundo selador acrílico será aplicado nas paredes, com a finalidade de melhorar a aderência da pintura, preparar a superfície para o acabamento e aumentar a durabilidade da pintura final.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Fundo selador acrílico de alta qualidade, apropriado para superfícies internas e externas de parede.
- **Aplicação:** A aplicação será realizada manualmente, utilizando rolo ou pincel, garantindo uniformidade e cobertura total.
- **Número de Demãos:** Será aplicada uma demão de fundo selador acrílico.
- **Secagem:** O tempo de secagem entre as demãos será de acordo com a recomendação do fabricante.

10.5) PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Descrição: A pintura do teto será realizada com tinta látex acrílica econômica, utilizando aplicação mecânica para garantir um acabamento uniforme e rápido, com duas demãos de tinta.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Tinta látex acrílica econômica, de acordo com as especificações do projeto.
- **Aplicação:** A aplicação será feita mecanicamente, utilizando pistola de pintura ou equipamento adequado para cobertura uniforme.
- **Número de Demãos:** A pintura será realizada em duas demãos.

- **Acabamento:** A tinta proporcionará um acabamento fosco ou semibrilho, conforme especificado no projeto, sem marcas de rolo ou pincel.
- **Secagem:** O tempo de secagem entre as demãos será respeitado conforme a recomendação do fabricante.

10.6) PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Descrição: A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica econômica, utilizando aplicação mecânica para garantir um acabamento uniforme e eficiente, com duas demãos de tinta.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Tinta látex acrílica econômica, de acordo com as especificações do projeto.
- **Aplicação:** A pintura será realizada com aplicação mecânica, utilizando pistola ou equipamento adequado para cobertura uniforme.
- **Número de Demãos:** Duas demãos de tinta serão aplicadas.
- **Acabamento:** A pintura deverá apresentar acabamento uniforme e sem marcas, de acordo com o tipo de acabamento solicitado (fosco, semibrilho ou brilho).
- **Secagem:** O tempo de secagem entre as demãos será seguido conforme as orientações do fabricante.

10.7) PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Descrição: A madeira será pintada com esmalte sintético acetinado, em duas demãos, proporcionando um acabamento de qualidade, com excelente durabilidade e resistência.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Tinta esmalte sintético acetinado, pigmentada, adequada para superfícies de madeira.
- **Aplicação:** A pintura será realizada manualmente, utilizando pincel ou rolo, garantindo um acabamento uniforme.
- **Número de Demãos:** Serão aplicadas duas demãos de esmalte sintético acetinado.

- **Acabamento:** A pintura proporcionará um acabamento acetinado, com leve brilho, ideal para superfícies de madeira.
- **Secagem:** O tempo de secagem entre as demãos será respeitado conforme as especificações do fabricante.

11. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

11.1) PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014

Descrição: O ponto de consumo terminal de água fria será executado com tubulação de PVC, com diâmetro nominal de 25 mm, instalado no ramal de água, incluindo o rasgo e o chumbamento em alvenaria conforme necessário.

Especificações Técnicas:

- **Tubulação:** PVC, DN 25 mm, adequada para uso em instalações hidráulicas, conforme as normas de desempenho para água potável.
- **Instalação:** O ramal será executado de forma a garantir o correto alinhamento e fixação da tubulação.
- **Rasgo e Chumbamento:** Será executado rasgo na alvenaria para a passagem da tubulação, seguido de chumbamento adequado para fixação e proteção da tubulação contra deslocamentos.
- **Execução:** A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas, garantindo estanqueidade e segurança no sistema de abastecimento de água.
- **Acabamento:** Após a instalação, os rasgos serão adequadamente preenchidos com argamassa e o acabamento da parede será restaurado.

11.2) PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Descrição: O ponto sanitário será executado conforme as especificações do projeto, com o uso de materiais adequados para cada tipo de instalação e função sanitária. A execução deve seguir as normas técnicas de instalação e segurança.

Especificações Técnicas:

- **Materiais:** Tubos, conexões e acessórios de PVC ou outro material adequado, conforme as especificações do projeto e normas técnicas.

- **Instalação:** Os pontos sanitários serão instalados de forma a garantir o funcionamento correto, respeitando o alinhamento e a inclinação para o escoamento adequado de águas residuais.
- **Execução:** Será seguido o procedimento adequado de furação, escavação, assentamento e fixação, com todos os detalhes necessários para garantir a funcionalidade e durabilidade da instalação.

11.3) BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Descrição: A bancada será confeccionada em granito cinza polido, com dimensões de 150 x 60 cm, equipada com cuba de embutir de aço inox, válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada de parede.

Especificações Técnicas:

- **Material da Bancada:** Granito cinza polido, espessura mínima de 2 cm, com acabamento perfeito e sem imperfeições.
- **Cuba:** Cuba de embutir de aço inox, resistente e fácil de limpar, com dimensões adequadas para uso em cozinha.
- **Válvula Americana:** Válvula de metal de alta qualidade, com rosca padrão 1/2" ou 3/4", com acionamento manual.
- **Sifão Flexível:** Sifão flexível em PVC, de fácil instalação e manutenção, com conexões adequadas para vedação e escoamento eficientes.
- **Torneira:** Torneira cromada de parede, de modelo longo, com altura ideal para uso em cozinha, e com fechamento eficiente.
- **Instalação:** Todos os itens serão fornecidos e instalados conforme as melhores práticas de instalação hidráulica, garantindo funcionalidade e durabilidade.

11.4) BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Descrição: A bancada será fabricada em granito cinza polido com dimensões de 1,50 x 0,60 metros, para pia de cozinha. Também será fornecido e instalado o registro de gaveta de latão, roscável, 1/2", conforme as especificações.

Especificações Técnicas:

- **Material da Bancada:** Granito cinza polido de espessura mínima de 2 cm, com acabamento liso e sem rachaduras ou imperfeições.
- **Registro de Gaveta:** Registro de gaveta de latão, roscável, 1/2", para controle de passagem de água, com alta durabilidade e resistência.
- **Instalação:** A bancada e o registro serão instalados de acordo com as normas técnicas, garantindo vedação perfeita, durabilidade e funcionamento adequado.

11.5) CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Descrição: A caixa sifonada será fornecida e instalada no ramal de descarga ou no ramal de esgoto sanitário, com grelha quadrada em PVC e junta soldável para garantir vedação eficaz.

Especificações Técnicas:

- **Material:** PVC de alta qualidade, resistente a produtos químicos e ácidos, adequado para sistemas de esgoto sanitário.
- **Dimensões:** DN 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada.
- **Junta Soldável:** A caixa será equipada com junta soldável para garantir vedação eficaz e evitar vazamentos.
- **Instalação:** A instalação será realizada de forma a garantir a correta ligação no ramal de esgoto, com vedação adequada.

11.6) CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO

Descrição: Será executada uma caixa de inspeção de alvenaria com as dimensões de 90x90x80 cm, para possibilitar a inspeção e manutenção da rede de esgoto.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Alvenaria com blocos de concreto ou tijolos, com reboco interno e externo, para resistência e durabilidade.

- **Dimensões:** 90x90x80 cm, conforme especificado no projeto.
- **Execução:** A execução será feita com atenção à impermeabilização e vedação, garantindo a segurança e funcionalidade do sistema.

11.7) PAPELEIRA DE PLÁSTICO, AKROS OU SIMILAR

Descrição: Papeleira de plástico modelo Akros ou similar, de fácil instalação e manutenção, adequada para uso em banheiros públicos ou privados.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Plástico de alta resistência, de fácil limpeza e manutenção.
- **Capacidade:** Capacidade adequada para uso em banheiros de médio e grande fluxo de pessoas.
- **Instalação:** A papeleira será instalada de forma prática e acessível, conforme as normas técnicas.

11.8) SABONETEIRA EM PLÁSTICO ABS, PARA SABONETE LÍQUIDO, DA JSN, REF. J7 OU SIMILAR

Descrição: Saboneteira de plástico ABS para sabonete líquido, modelo JSN, ref. J7 ou similar, de fácil instalação e uso.

Especificações Técnicas:

- **Material:** Plástico ABS de alta resistência, resistente ao impacto e ao uso constante.
- **Capacidade:** Adequada para sabonete líquido em banheiros públicos ou privados.
- **Instalação:** A saboneteira será fixada de forma segura e eficiente, proporcionando fácil acesso e utilização.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1) PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Descrição: O ponto elétrico será instalado de acordo com as necessidades do projeto, abrangendo a execução da fiação, interruptores e tomadas, conforme especificações técnicas, visando garantir um sistema seguro e eficiente.

Especificações Técnicas:

- **Tubulação:** Tubos e conduítes de PVC ou outro material aprovado, de acordo com a Norma NBR 5410, para condução de fios e cabos elétricos.
- **Fiação:** Cabos elétricos de cobre, com isolamento adequado, conforme a carga e tipo de instalação, em conformidade com as normas técnicas de segurança.
- **Tomadas e Interruptores:** De padrão nacional, com capacidade de corrente adequada ao tipo de instalação. Tomadas de 10A ou 20A conforme especificado no projeto.
- **Execução:** A instalação será realizada de acordo com as normas de segurança e regulamentos técnicos, com os devidos testes de funcionamento antes da entrega.
- **Chumbamento:** O ponto elétrico será devidamente chumbado em alvenarias ou estrutura metálica, se necessário, para garantir a fixação e segurança do sistema.

12.2) LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Descrição: A luminária será do tipo plafon quadrada de sobrepor, equipada com tecnologia LED de 24W, garantindo eficiência energética e iluminação adequada para os ambientes internos.

Especificações Técnicas:

- **Tipo de Luminária:** Plafon quadrada de sobrepor, com design moderno e compacto.
- **Fonte de Luz:** LED integrado, com potência de 24W, proporcionando boa eficiência luminosa e baixo consumo energético.
- **Temperatura de Cor:** A luminária será fornecida com temperatura de cor de 4000K (branco neutro) ou conforme especificado no projeto.
- **Vida Útil:** A lâmpada LED terá uma vida útil de 25.000 horas ou mais, conforme especificações do fabricante.
- **Instalação:** Será instalada no teto ou superfície apropriada, com fixação segura e alinhamento adequado.
- **Normas:** Atende às normas de segurança e eficiência energética.

12.3) LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Descrição: Luminária de emergência com 30 lâmpadas LED de 2W, sem reator, para garantir iluminação de segurança em caso de falta de energia elétrica.

Especificações Técnicas:

- **Tipo de Luminária:** Luminária de emergência com 30 lâmpadas LED de 2W, para uso em áreas críticas, como corredores, escadas e saídas de emergência.
- **Fonte de Luz:** LED de 2W por lâmpada, proporcionando iluminação eficiente e com baixo consumo de energia.
- **Bateria:** A luminária contará com uma bateria interna recarregável, garantindo autonomia durante a falta de energia.
- **Carregamento:** Sistema automático de carregamento da bateria, com indicador de carga completo.
- **Instalação:** A instalação será realizada em pontos estratégicos, de forma a garantir visibilidade clara e eficiente das saídas de emergência.
- **Normas:** Atende à Norma ABNT NBR 10898 para sistemas de iluminação de emergência.

12.4) LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025

Descrição: O refletor LED será de 600W, indicado para iluminação pública, oferecendo alta eficiência luminosa com baixa manutenção e consumo energético, adequado para grandes áreas externas, como ruas, avenidas e praças.

Especificações Técnicas:

- **Tipo de Luminária:** Refletor LED de 600W, projetado para iluminação pública com alto índice de luminosidade e durabilidade.
- **Tecnologia LED:** O refletor utilizará tecnologia LED, com alta eficiência luminosa, baixo consumo de energia e vida útil prolongada.
- **Temperatura de Cor:** O refletor terá temperatura de cor de 5000K (branco frio), ideal para iluminação pública, proporcionando maior visibilidade e segurança.
- **Índice de Reprodução de Cor (IRC):** IRC \geq 70, garantindo boa reprodução das cores no ambiente iluminado.

- **Eficiência Energética:** Potência de 600W, com alta eficiência e mínimo desperdício de energia, atendendo aos requisitos de eficiência energética.
- **Material:** Carcaça de alumínio fundido com proteção contra corrosão e alta resistência ao impacto, ideal para ambientes externos.
- **Instalação:** A instalação será realizada em postes de iluminação pública ou estrutura metálica apropriada, com fixação segura e alinhamento adequado.
- **Normas:** O refletor estará de acordo com as normas brasileiras de segurança (NBR 5410 e NBR 10898) e eficiência energética.

13. SERVIÇOS FINAIS

13.1) LIMPEZA FINAL DA OBRA

Descrição: A limpeza final da obra abrange a remoção de resíduos, poeira, sujeiras e outros materiais resultantes da execução das atividades construtivas, de modo a deixar o local apto para uso imediato ou entrega ao cliente.

Especificações Técnicas:

- **Limpeza de Superfícies:** A limpeza será realizada em todas as superfícies internas e externas, incluindo pisos, paredes, esquadrias, portas e janelas, utilizando produtos e ferramentas adequados para não danificar os acabamentos.
- **Remoção de Resíduos:** Todos os resíduos de construção, como pedaços de madeira, metal, cimento, argamassa, entre outros, serão coletados e removidos adequadamente, conforme a legislação ambiental local.
- **Descarte:** Os resíduos serão separados e encaminhados para locais apropriados de descarte, conforme as normas ambientais vigentes, garantindo o cumprimento da legislação de resíduos sólidos.
- **Pisos e Janelas:** A limpeza de pisos e janelas incluirá a remoção de marcas de sujeira, respingos de tinta ou outros resíduos, utilizando produtos adequados para cada tipo de superfície.
- **Instalações Sanitárias e Elétricas:** Serão limpas e verificadas para garantir que estejam em perfeito funcionamento.
- **Prazo de Execução:** A limpeza final será executada após a finalização de todos os serviços da obra, incluindo pintura, instalação de esquadrias, acabamentos, entre outros, e será realizada de acordo com o cronograma de entrega.

13.2) EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE

Descrição: Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 L, Classe A, para combate a incêndios em materiais combustíveis como madeira, papel e tecido.

Especificações Técnicas:

- **Tipo de Extintor:** Extintor portátil com carga de água pressurizada, indicado para incêndios classe A (materiais combustíveis sólidos, como madeira, papel e tecidos).
- **Capacidade:** 10 litros de água pressurizada.
- **Pressão de Trabalho:** O extintor estará pressurizado e preparado para uso imediato, com válvula de segurança conforme normas técnicas.
- **Material:** O cilindro do extintor será fabricado em aço carbono ou outro material resistente à corrosão, com acabamento adequado para garantir sua durabilidade.
- **Normas:** O extintor será conforme as normas da ABNT NBR 12.410 para extintores de incêndio e a ABNT NBR 11800 para a utilização e instalação dos mesmos.
- **Instalação:** O extintor será instalado em local de fácil acesso, sinalizado de acordo com as normas de segurança e conforme as recomendações do Corpo de Bombeiros local, em pontos estratégicos da obra ou do local de instalação.
- **Certificação:** O equipamento será certificado pelo INMETRO, garantindo sua qualidade e conformidade com as normas de segurança.

13.3) EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE

Descrição: Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco (PQS) de 6 kg, Classe BC, destinado ao combate a incêndios causados por líquidos inflamáveis e equipamentos elétricos energizados.

Especificações Técnicas:

- **Tipo de Extintor:** Extintor portátil com carga de pó químico seco (PQS), indicado para incêndios das classes B (líquidos inflamáveis) e C (incêndios envolvendo equipamentos elétricos).
- **Capacidade:** 6 kg de pó químico seco (PQS).

- **Pressão de Trabalho:** O extintor estará pressurizado e pronto para uso, com válvula de segurança conforme as normas técnicas.
- **Material:** O cilindro do extintor será fabricado em aço carbono ou outro material resistente à corrosão e ao impacto, com acabamento adequado para garantir sua durabilidade e resistência.
- **Normas:** O extintor será fornecido conforme as normas da ABNT NBR 12.410 para extintores de incêndio e a ABNT NBR 11800 para a instalação e uso de extintores. Também atenderá à regulamentação do Corpo de Bombeiros.
- **Instalação:** O extintor será instalado em local visível e de fácil acesso, de acordo com as normas de segurança e com a sinalização apropriada. O local de instalação será estrategicamente escolhido para garantir a eficiência do combate ao incêndio em caso de emergência.
- **Certificação:** O equipamento será certificado pelo INMETRO, atendendo aos requisitos de qualidade e segurança.



9) Documentação Complementar

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250790602

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARJORY SONALLY LOPES SANTIAGO COELHO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **2112502719**

Registro: **2112502719RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO MIGUEL**

CPF/CNPJ: **08.355.463/0001-88**

RUA RUA PADRE TERTULIANO FERNANDES

Nº: **46**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO MIGUEL**

UF: **RN**

CEP: **59920000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.036,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARIA TORÓ

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ALTO DE SANTA TEREZA**

Cidade: **SÃO MIGUEL**

UF: **RN**

CEP: **59920000**

Data de Início: **26/03/2025**

Previsão de término: **26/04/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO MIGUEL**

CPF/CNPJ: **08.355.463/0001-88**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	188,86	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	188,86	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	188,86	m2
16 - Execução		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	188,86	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ESPECIFICAÇÃO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO NA UNIDADE ESCOLAR MUNICIPAL ? CRECHE JOANA GONÇALVES DA SILVA HOLANDA. PROFISSIONAL VINCULADA A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL/RN SEGUNDO A ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº 00021125027195010720

6. Declarações

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

MARJORY SONALLY LOPES SANTIAGO COELHO

RNP: **2112502719**

Data: **28/03/2025 10:31:11**

MARJORY SONALLY LOPES SANTIAGO COELHO - CPF: 086.559.694-86

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO MIGUEL - CNPJ: 08.355.463/0001-88

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **27/03/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8205609503**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b7z8a
 Impresso em: 28/03/2025 às 10:31:11 por:





10) Memorial Fotográfico

CNPJ Nº 08.355.463/0001-88
Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 - Centro, São Miguel, Rio Grande do Norte 59920-000



Figura 01 - Pátio descoberto, a ser coberto com estrutura metálica e telhas de fibrocimento.



Figura 02 - Área para ampliação, Construção de duas novas salas de aula



Figura 03 - Área para ampliação, Construção de duas novas salas de aula