



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO

PROJETO BÁSICO 1/4

1 - DADOS CADASTRAIS

ÓRGÃO / ENTIDADE PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ				CNPJ: 04.426.383/0001-15
ENDEREÇO: RUA OLAVO BILAC, Nº 406				
Cidade TEFÉ	UF AM	CEP 65550-802	DDD/ Telefone (57) 3343-3646	EA MUNICIPAL
Conta Corrente - Dig.	Banco	Agência - Dig.	Bairro: CENTRO	
Nome do Responsável NICSON MARREIRA LIMA			CPF: 347.119.372-34	
CI Órgão Exp. 092849-7 SSP/AM	Cargo PREFEITO	Função ADMINISTRADOR PÚBLICO	Matrícula	
Endereço: RUA SÔSTHENES MEDEIROS, BAIRRO BOA SORTE - TEFÉ/AM				

2 - OUTROS PARTICÍPES

Nome			CNPJ /CPF	EA
Endereço				CEP
Cidade	UF	CEP	DDD/TELEFONE	EA
Nome do Responsável				CPF
CI/Órgão Exp.	Cargo	Função	Matrícula	

3 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM	Período de execução	
	Início	Término
	ALR	180 DIAS ALR

3.1 IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

3.2. JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA: Considerando a necessidade de ampliar e qualificar o atendimento educacional à população, a construção de uma Escola em alvenaria de 04 salas na zona rural do município de Tefé-AM, representa um investimento essencial para garantir melhores condições de ensino e aprendizagem. A nova estrutura proporcionará um ambiente adequado, seguro e confortável para os alunos da cidade, atendendo às demandas atuais e futuras da educação local. A Secretaria Municipal de Educação, ao propor esta iniciativa, busca fortalecer as políticas públicas voltadas à área, assegurando espaços que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes. Além disso, a construção da escola contribuirá para a valorização da comunidade rural, oferecendo infraestrutura compatível com as necessidades pedagógicas e sociais, e reforçando o compromisso da gestão municipal com a melhoria contínua da qualidade da educação.

3.3. ORIENTAÇÕES: Considerando que no projeto básico, parte integrante da presente licitação, toma-se imprescindível para a contratação a avaliação prévia do local de execução para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO

PROJETO BÁSICO 2/4

METAS	ETAPAS	ESPECIFICAÇÕES	INDICADOR FÍSICO		ESTIMATIVA DE CUSTO
			UND	QUANT.	R\$ 702.863,57
1	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	2	R\$ 45.577,60
	2	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	4	R\$ 21.756,72
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	UND	2	R\$ 6.474,70
2	4	INFRAESTRUTURA	UND	8	R\$ 54.620,07
	5	SUPERESTRUTURA	UND	8	R\$ 47.344,67
	6	VEDAÇÃO	UND	1	R\$ 63.583,38
	7	REVESTIMENTO	UND	7	R\$ 155.481,75
3	8	COBERTURA	UND	4	R\$ 91.361,21
	9	FORRO	UND	2	R\$ 36.183,73
	10	ESQUADRIAS	UND	6	R\$ 57.292,32
4	11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	UND	21	R\$ 30.073,48
	12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	19	R\$ 20.901,98
	13	PINTURA	UND	3	R\$ 38.934,09
5	14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	UND	14	R\$ 17.206,04
	15	PLATIBANDA	UND	1	R\$ 4.936,35
6	16	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	UND	24	R\$ 15.760,99
	17	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	UND	1	R\$ 1.853,05
	18	SERVIÇOS FINAIS	UND	2	R\$ 3.521,44



PROJETO BÁSICO 3 / 4

5 - PLANO DE APLICAÇÃO

NATUREZA DA DESPESA

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	CONCEDENTE	
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES	R\$ 702.863,57	R\$ 702.863,57	
TOTAL GERAL		R\$ 702.863,57	R\$ 702.863,57	

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CONCEDENTE	1º	2º	3º	4º	5º	6º
META	R\$ 63.137,72	R\$ 61.283,94	R\$ 118.938,45	R\$ 183.540,47	R\$ 185.206,65	R\$ 90.756,33
VALOR GERAL						R\$ 702.863,57

CRONOGRAMA DE MEDIÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º	6º
META	R\$ 63.137,72	R\$ 61.283,94	R\$ 118.938,45	R\$ 183.540,47	R\$ 185.206,65	R\$ 90.756,33
VALOR GERAL						R\$ 702.863,57



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ - AM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO



TEFÉ

PROJETO BÁSICO 4 / 4

7 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da concedente, declaro, para fins de prova junto a (Prefeitura Municipal de Tefé) para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos do Estado, na forma deste plano de trabalho (projeto básico).

TEFÉ/AM, ABRIL DE 2026.

Pede Deferimento,

Prefeito Municipal

8 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado

TEFÉ/AM, ABRIL DE 2026.

Local e Data

Assinatura do Concedente



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

SINAPI - 02/2026 - Amazonas
SBC - 03/2026 - Amazonas
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Paris
Encargos Sociais Desonerados, B.D.I. 20,34%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					45.577,60
1.1	90776	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	140,22	169,74	26.998,40
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320	48,25	58,06	18.579,20
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					21.756,72
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	m²	8	466,44	560,11	3.300,68
2.2	101497	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1	1.934,92	2.328,48	2.328,48
2.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	90,02	63,53	76,45	6.117,53
2.4	000044	SBC	PROJETO COMPLEMENTAR E PERSPECTIVA DA OBRA	m²	401,05	20,62	24,81	9.950,05
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					6.474,70
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	47,09	102,41	123,24	5.803,37
3.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.	m³	21,8	26,83	31,06	671,33
4			INFRAESTRUTURA					54.626,67
4.1			SAPATAS					18.880,95
4.1.1	99619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	47,09	52,99	63,77	3.002,93
4.1.2	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	302,4	14,08	16,94	5.122,66
4.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,6	709,32	853,60	10.755,36
4.2			VIGA BALDRAME					26.738,12
4.2.1	99619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	27,74	52,99	63,77	1.768,98
4.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	147,97	71,56	86,14	12.746,14
4.2.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	172,62	18,59	22,37	3.891,61
4.2.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	466,12	14,08	16,94	7.896,07
4.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	11,09	709,32	853,60	9.466,42
5			SUPERESTRUTURA					47.344,67
5.1			PILARES					13.642,59
5.1.1	52413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	52,8	106,59	132,00	6.969,60
5.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	73,64	16,58	18,75	1.380,75
5.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	260,24	12,14	14,61	3.802,11

5.1.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	1,96	706,32	853,60	1.890,13
5.2			VIGAS					33.502,68
5.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	110,98	149,68	180,12	19.989,72
5.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,09	15,58	18,75	2.589,19
5.2.3	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	295,95	17,39	20,93	6.194,23
5.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	5,54	709,32	853,60	4.728,94
6			VEDAÇÃO					53.583,38
6.1	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.	m³	425,4	104,67	125,98	53.583,38
7			REVESTIMENTO					155.481,75
7.1			PAREDE					54.919,50
7.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1047,99	5,25	6,32	6.623,30
7.1.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS.	m²	1047,99	33,85	40,74	42.695,11
7.1.3	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	m²	53,96	86,27	103,82	5.601,09
7.2			PISO					106.562,25
7.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	31,54	1.047,41	1.290,45	39.754,59
7.2.2	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	394,31	52,25	62,88	24.794,21
7.2.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	367,08	72,24	86,93	31.910,26
7.2.4	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	253,44	13,45	16,19	4.103,19
8			COBERTURA					51.381,21
8.1	92616	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	10	1.982,34	2.385,55	23.855,50
8.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA.	m²	435,32	50,73	61,05	25.575,29
8.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	m²	435,32	86,85	82,81	35.991,79
8.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M	46,86	88,09	109,01	4.987,63
9			FORRO					36.183,73
9.1	95486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	367,08	72,43	87,16	31.994,89
9.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_06/2023	M	288,7	12,06	14,51	4.189,04
10			ESQUADRIAS					57.292,32
10.1			PORTAS					34.328,62

10.1.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM QUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	34,82	716,22	861,90	30.011,36
10.1.2	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	20	105,93	127,48	2.546,80
10.1.3	105023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 15 CM. AF_03/2024	M	21,2	69,29	83,38	1.767,66
10.2			JANELAS					22.963,70
10.2.1	93167	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20 CM. AF_03/2024	M	42,2	83,09	99,99	4.219,58
10.2.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20 CM. AF_03/2024	M	42,8	64,33	77,41	3.313,15
10.2.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM QUARNIÇÃO/ALIZAR, DIMENSÕES 80X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	18,1	708,44	852,54	15.430,97
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					30.073,48
11.1			ESGOTO					20.685,10
11.1.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20	38,45	46,27	925,40
11.1.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56,34	22,46	27,05	1.524,00
11.1.3	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16	28,66	34,48	551,68
11.1.4	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19	16,83	20,25	384,75
11.1.5	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9	15,11	18,18	163,62
11.1.6	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	22,16	26,66	213,28
11.1.7	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	13,01	15,66	125,28
11.1.8	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	5.934,13	7.141,13	7.141,13
11.1.9	102710	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	4	61,29	73,76	295,04
11.1.10	98100	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	7.496,01	8.972,56	8.972,56
11.1.11	98107	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	322,72	388,36	388,36
11.2			HIDRAULICA					8.153,38
11.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5	36,20	43,64	218,20
11.2.2	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	41,89	50,17	100,34
11.2.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	154,25	13,27	15,97	2.463,37
11.2.4	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	56	9,48	11,41	638,96
11.2.5	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	13,02	15,67	360,41
11.2.6	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	6,96	8,36	66,88
11.2.7	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	19,78	23,80	47,60

11.2.8	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	3.537,16	4.256,62	4.256,62
11.3			PLUVIAL					1.236,00
11.3.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	24	28,22	33,96	816,04
11.3.2	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	8	43,73	52,62	420,96
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					20.901,38
12.1	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	136,35	167,69	167,69
12.2	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	551,29	663,42	663,42
12.3	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	UN	3	120,16	144,60	433,80
12.4	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	12,20	14,66	176,16
12.5	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	13,41	16,14	193,68
12.6	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8	55,95	67,33	538,64
12.7	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	398,78	479,89	479,89
12.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300	4,73	5,69	1.707,00
12.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	7,15	8,62	1.724,00
12.10	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	9,91	11,93	2.396,00
12.11	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	100	23,73	28,56	2.856,00
12.12	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	13,75	16,55	1.666,00
12.13	91863	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	37,50	45,13	676,95
12.14	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	80,50	72,81	582,48
12.15	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19	75,56	90,93	1.727,67
12.16	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34	23,24	27,97	950,98
12.17	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	41,46	49,89	399,12
12.18	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	30	43,17	51,95	1.558,50
12.19	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	16,83	20,25	2.025,00
13			PINTURA					33.934,09
13.1	88465	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	994,04	4,08	4,92	4.890,68
13.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	753,98	19,55	23,53	17.741,15
13.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	994,04	13,83	16,40	16.302,26
14			LDUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					17.206,04

14.1	86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40 CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	828,43	996,93	1.993,86
14.2	95471	SINAPI	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	2	762,09	917,10	1.834,20
14.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	42,83	51,54	206,16
14.4	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	213,03	256,36	512,72
14.5	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_02/2026	UN	4	279,04	335,80	1.343,20
14.6	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	79,30	95,43	190,86
14.7	86924	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 20L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	540,71	650,69	650,69
14.8	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	725,85	873,49	1.748,98
14.9	86688	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	470,12	565,74	2.262,96
14.10	86988	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,80 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	942,57	1.134,29	1.134,29
14.11	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	5,46	567,20	670,53	3.691,09
14.12	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5	207,94	250,23	1.251,15
14.13	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	188,66	227,02	227,02
14.14	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	79,30	95,43	190,86
15			PLATIBANDA					4.936,35
15.1	CPU 109	Próprio	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	m²	56,58	72,49	87,23	4.936,35
16			ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO					15.760,99
16.1			MOVIMENTO DE TERRA					974,70
16.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m²	4,8	102,41	123,24	591,55
16.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	18,2	8,77	10,55	192,01
16.1.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	6,15	29,83	31,06	191,14
16.2			INFRAESTRUTURA					6.311,25
16.2.1			SAPATAS					2.218,72
16.2.1.1	98619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,75	52,99	63,77	303,55
16.2.1.2	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,64	14,08	16,94	857,84
16.2.1.3	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L.	m³	1,2	732,18	881,11	1.057,33
16.2.2			VIGA BALDRAME					1.765,83
16.2.2.1	98619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,5	52,99	63,77	95,66
16.2.2.2	98536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,6	71,58	86,14	568,52
16.2.2.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,68	14,08	16,94	246,68

16.2.2.4	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	KG	15	15,58	18,75	281,25
16.2.2.5	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,65	732,18	881,11	572,72
16.3.3			IMPERMEABILIZAÇÃO					2.326,70
16.3.3.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	45,3	42,66	51,34	2.326,70
16.3			SUPERESTRUTURA					5.475,94
16.3.1			PILARES					5.348,58
16.3.1.1	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_06/2020	m²	23,4	76,49	92,06	2.153,97
16.3.1.2	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	KG	40,4	15,58	18,75	757,50
16.3.1.3	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	KG	90,25	12,14	14,61	1.406,21
16.3.1.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	1,17	732,18	881,11	1.030,90
16.3.2			VIGAS					1.797,74
16.3.2.1	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,2	126,32	152,01	638,44
16.3.2.2	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	KG	15,7	15,58	18,75	294,38
16.3.2.3	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	KG	20	12,14	14,61	292,20
16.3.2.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	0,65	732,18	881,11	572,72
16.3.3			LAJE MACIÇA					1.326,72
16.3.3.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m²	4,84	76,82	92,45	447,46
16.3.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,9	14,97	16,01	268,35
16.3.3.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,57	11,63	14,00	189,96
16.3.3.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	0,48	732,18	881,11	422,93
17			ACESSO PARA A CAIXA D'ÁGUA					1.853,06
17.1	240617	SEDOP	Escada de madeira s/ proteção	m	5	307,97	370,61	1.853,06
18			SERVIÇOS FINAIS					3.521,44
18.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	394,31	4,36	5,25	2.070,13
18.2	00010948	SINAPI	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, 40" CM X 60" CM	UN	1	1.205,01	1.451,31	1.451,31
TOTAL GERAL							R\$ 702.863,57	


 Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil
 CREA 37850/AM

Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil - CREA/AM 37850



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

BANCO: SINAPI - 02/2026 - Amazonas
SBC - 03/2026 - Amazonas
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará

COMPOSIÇÃO DO BDI

Item	Descrição	Percentual
1	Administração Central	3,00%
2	Seguro Garantia	0,80%
3	Riscos	0,97%
4	Despesas Financeiras	0,59%
5	Lucro	4,65%
6	TRIBUTOS	8,35%
6.1	Cofins	3,00%
6.2	Pis	0,65%
6.3	ISS	2,00%
6.4	CPRB	2,70%

BDI 20,34%

$$BDI = \{[(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1-L)]/(1-I)\}-1$$

Os encargos sociais e tributos foram ajustados conforme a Lei nº 14.973/2024.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2,00%. Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para a elaboração do orçamento com ano-base 2026, foi considerado **COM Desoneração**, e é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil
CREA 37650/AM

Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil - CREA/AM 37650



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

SINAPI - 02/2026 - Amazonas
SBC - 03/2026 - Amazonas
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
B.D.I. 20,34%

RESUMO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 45.577,60	6,48 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 21.756,72	3,10 %
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 6.474,70	0,92 %
4	INFRAESTRUTURA	R\$ 54.620,07	7,77 %
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 47.344,67	6,74 %
6	VEDAÇÃO	R\$ 53.583,38	7,62 %
7	REVESTIMENTOS	R\$ 155.481,75	22,12 %
8	COBERTURA	R\$ 91.361,21	13,00 %
9	FORRO	R\$ 36.183,73	5,15 %
10	ESQUADRIAS	R\$ 57.292,32	8,15 %
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 30.073,48	4,28 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 20.901,98	2,97 %
13	PINTURA	R\$ 38.934,09	5,54 %
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 17.206,04	2,45 %
15	PLATIBANDA	R\$ 4.936,35	0,70 %
16	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	R\$ 15.760,99	2,24 %
17	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	R\$ 1.853,05	0,26 %
18	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.521,44	0,50 %
TOTAL GERAL		R\$ 702.863,57	100%



Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil
CREA 37650/AM

Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil - CREA/AM 37650



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

SINAPI - 02/2026 - Am. SBC - 03/2026 - Amazonas
ORSE - 02/2026 - Seropipe, SEDOP - 03/2026 - Para
Encargos Sociais Desonerados, B.O.I. 20,34%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
Item	Descrição	Total	Prazo (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				Total	Prazo (%)	Total	Prazo (%)	Total	Prazo (%)	Total	Prazo (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	46.977,80	6,40 %	7.595,27	16,07 %	7.595,27	16,07 %	7.595,27	16,07 %	7.595,27	16,07 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.786,72	3,10 %	21.786,72	100,00 %						
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.474,70	0,92 %	6.474,70	100,00 %						
4	INFRAESTRUTURA	64.620,07	7,77 %	27.310,04	60,00 %	27.310,04	60,00 %				
6	SUPERESTRUTURA	47.244,67	6,74 %			14.203,40	30,00 %	27.308,10	45,00 %	11.838,17	25,00 %
6	VEDAÇÃO	63.593,28	7,62 %					13.395,88	25,00 %	16.875,61	30,00 %
7	REVESTIMENTO	166.481,78	22,12 %					31.096,26	20,00 %	77.740,08	50,00 %
8	COBERTURA	91.261,21	12,00 %					45.680,61	50,00 %		
9	FORRO	36.183,73	5,18 %					18.091,87	50,00 %	18.091,87	50,00 %
10	ESQUADRIAS	67.282,22	9,18 %					14.373,08	25,00 %	20.648,16	50,00 %
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	30.073,40	4,28 %			9.022,04	30,00 %	12.029,38	40,00 %	6.270,59	30,00 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.201,98	2,87 %					8.260,79	40,00 %	6.270,59	30,00 %
13	PINTURA	28.824,08	5,24 %					12.578,03	33,33 %	12.978,03	33,33 %
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	17.205,04	2,45 %					4.201,61	25,00 %	4.201,61	25,00 %
15	PLATIBANDA	4.898,36	0,70 %					2.468,18	50,00 %	2.468,18	50,00 %
16	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	16.760,09	2,34 %			3.182,20	20,00 %	3.182,20	20,00 %	3.182,20	20,00 %
17	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	1.850,86	0,26 %					648,67	35,00 %	648,67	35,00 %
18	SERVIÇOS FINAIS	3.821,44	0,50 %							1.790,72	50,00 %
Total Geral		R\$ 792.863,87	100,00%	63.137,72	8,88%	81.383,64	9,77%	118.818,46	16,02%	183.640,47	26,11%

Felipe dos Santos Silva
Engenheiro Civil
CPF: 71850004



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO - CPU

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SNAP	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	1,000000	140,22	140,22
Composição Auxiliar	90403	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	1,000000	1,82	1,82
Itens	0004348	SNAP	ENF - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,91	0,91
Itens	00043482	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02
Itens	00037372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29
Itens	00037373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	0003737	SNAP	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	136,08	136,08
Itens	00037374	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	8,88	8,88
				MO sem LS ↔	132,21	0,00	MO com LS ↔	132,21
				Valor de RDI ↔	28,92	Valor com RDI ↔ 161,13		
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SNAP	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	1,000000	48,25	48,25
Composição Auxiliar	90401	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	1,000000	0,79	0,79
Itens	00037371	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,36	0,36
Itens	00043487	SNAP	ENF - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,27	1,27
Itens	00037373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	00037372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,26	1,26
Itens	00037371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87
Itens	00043482	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,10	0,10
Itens	00043483	SNAP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	37,44	37,44
				MO sem LS ↔	36,23	0,00	MO com LS ↔	36,23
				Valor de RDI ↔	8,87	Valor com RDI ↔ 45,10		
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10348	SNAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_300022_95	Instalação Vertical Variz	qf	1,000000	405,44	405,44
Composição Auxiliar	98202	SNAP	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	0,2729000	30,66	11,45
Composição Auxiliar	102204	SNAP	PAINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_300021	Pinças em Madeira	qf	2,5000000	23,91	11,76
Composição Auxiliar	98316	SNAP	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	1,1168000	25,86	28,96
Itens	00000005	SNAP	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,2113000	37,15	0,42
Itens	00000006	SNAP	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 17 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,9132000	19,91	0,26
Itens	00043295	SNAP	SABÃO 12,5 X 10 CM 500 GRAMAS, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,2000000	2,83	12,91
Itens	0004013	SNAP	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1% LP, AQUECIDA, DE 2,4 X 1,2 M (80M POSTES PARA FIMACAO)	Material	qf	1,000000	400,00	400,00
				MO sem LS ↔	25,13	0,00	MO com LS ↔	25,13
				Valor de RDI ↔	24,67	Valor com RDI ↔ 480,11		
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101467	SNAP	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBRESSOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 30A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_320025	Instalações Elétricas - Poste de Distribuição	UN	1,0000000	1.894,02	1.894,02
Composição Auxiliar	100578	SNAP	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAL, RADIAÇÃO EM SIMPLAS COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_340025	Postes de Concreto e Metais	UN	1,0000000	816,54	816,54
Composição Auxiliar	93046	SNAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_370023	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Contadores e	UN	1,0000000	72,28	72,28
Composição Auxiliar	91085	SNAP	CAIXA PARA ELÉTRICISTA, PVC, ROSCÁVEL, 2N 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_040023	Instalações Elétricas - Dependentes, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	16,83	16,83
Composição Auxiliar	91917	SNAP	CURVA 90 GRAUS PARA ELÉTRICISTA, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_050023	Instalações Elétricas - Dependentes, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	26,84	26,84
Composição Auxiliar	91932	SNAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², AMPLA 0,5X1,5 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_320023	Instalações Elétricas - Dependentes, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	16,8000000	16,83	280,22
Composição Auxiliar	80394	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	0,1968000	42,70	134,38
Composição Auxiliar	80397	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculos e Planilhas	H	0,0514000	27,80	17,48
Composição Auxiliar	90386	SNAP	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	120,19	120,19
Composição Auxiliar	91872	SNAP	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030023	Instalações Elétricas - Dependentes, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,7500000	22,30	134,50
Composição Auxiliar	90577	SNAP	CONDUTORIA DE COBRE 3N 35 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	94,99	100,09
Composição Auxiliar	104748	SNAP	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO DUMPL PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	22,71	22,71
Composição Auxiliar	91910	SNAP	CURVA 180 GRAUS PARA ELÉTRICISTA, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030023	Instalações Elétricas - Dependentes, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	26,36	26,36
Itens	00000088	SNAP	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 172 X 127 MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	9,20	9,20
Itens	00000087	SNAP	FORÇA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,28	1,56

[illegible]

Tabela 1 - Detalhes de Produtos e Serviços									
ID	Nome	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Imposto	Observações		
001	Arroz 5kg	Arroz branco, tipo 1, 5kg	10	R\$ 1,50	R\$ 15,00	0,00	Item básico da cesta		
002	Feijão 2kg	Feijão preto, tipo 1, 2kg	5	R\$ 3,00	R\$ 15,00	0,00	Item básico da cesta		
003	Macarrão 1kg	Macarrão espaguete, 1kg	3	R\$ 4,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
004	Óleo 1L	Óleo de soja, 1L	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
005	Doce 500g	Doce de leite, 500g	4	R\$ 3,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
006	Sal 1kg	Sal refinado, 1kg	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
007	Alface 500g	Alface americana, 500g	4	R\$ 3,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
008	Tomate 1kg	Tomate cereja, 1kg	3	R\$ 4,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
009	Abacaxi 1kg	Abacaxi, 1kg	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		
010	Manga 1kg	Manga, 1kg	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00	0,00	Item básico da cesta		

Tabela 2 - Histórico de Transações									
ID	Nome	Data	Valor	Descrição	Status				
001	João da Silva	2023-10-25	R\$ 150,00	Pagamento de boleto	Pago				
002	Maria Oliveira	2023-10-20	R\$ 80,00	Pagamento de boleto	Pago				
003	Carlos Mendes	2023-10-15	R\$ 120,00	Pagamento de boleto	Pago				
004	Ana Costa	2023-10-10	R\$ 90,00	Pagamento de boleto	Pago				
005	Pedro Almeida	2023-10-05	R\$ 110,00	Pagamento de boleto	Pago				
006	Lucas Pereira	2023-09-30	R\$ 70,00	Pagamento de boleto	Pago				
007	Renata Lima	2023-09-25	R\$ 130,00	Pagamento de boleto	Pago				
008	Roberto Santos	2023-09-20	R\$ 60,00	Pagamento de boleto	Pago				
009	Juliana Gomes	2023-09-15	R\$ 140,00	Pagamento de boleto	Pago				
010	Diego Souza	2023-09-10	R\$ 50,00	Pagamento de boleto	Pago				

Tabela 3 - Detalhes de Clientes e Contas									
ID	Nome	Endereço	Cidade	UF	CEP	Telefone	E-mail	Status	Observações
001	João da Silva	Rua das Flores, 123	Recife	PE	51010-000	(71) 3333-4444	joao.silva@email.com	Ativo	Cliente regular
002	Maria Oliveira	Av. Brasil, 456	Brasília	DF	70000-000	(61) 5555-6666	maria.oliveira@email.com	Ativo	Novo cliente
003	Carlos Mendes	Rua da Paz, 789	São Paulo	SP	01000-000	(11) 7777-8888	carlos.mendes@email.com	Ativo	Cliente em débito
004	Ana Costa	Av. Liberdade, 101	Porto Alegre	RS	91000-000	(51) 9999-0000	ana.costa@email.com	Ativo	Cliente regular
005	Pedro Almeida	Rua da Esperança, 234	Curitiba	PR	81000-000	(41) 1111-2222	pedro.almeida@email.com	Ativo	Novo cliente
006	Lucas Pereira	Av. Getúlio Vargas, 567	Belo Horizonte	MG	31000-000	(31) 3333-4444	lucas.pereira@email.com	Ativo	Cliente em débito
007	Renata Lima	Rua da Felicidade, 890	Manaus	AM	69000-000	(91) 5555-6666	renata.lima@email.com	Ativo	Cliente regular
008	Roberto Santos	Av. Paulista, 123	São Paulo	SP	01000-000	(11) 7777-8888	roberto.santos@email.com	Ativo	Novo cliente
009	Juliana Gomes	Rua da Harmonia, 456	Fortaleza	CE	60000-000	(85) 9999-0000	juliana.gomes@email.com	Ativo	Cliente em débito
010	Diego Souza	Av. Rio de Janeiro, 789	Salvador	BA	41000-000	(71) 1111-2222	diego.souza@email.com	Ativo	Cliente regular

Item:	0000000	SINAP:	TELA PARA COFRE/LA PARA PUNTA DE CHINA, EM ALUMINIO (MAQUINA, TESTE E CONTROLO, TESTE E DO TAPET, HALLS/PORTA, 1.000.000.000)	Material	Un	1.0000000	04.04	04.04	
				MO sem LS ==	38,08	LE ==	0,00	MO com LS ==	38,08
				Valor do BDI ==	21,55			Valor com BDI ==	127,98

10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13021	SNAP	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10" EM AF_030204	Vergas, contravergas e Saída de alvenaria	M	1,000000	88,29	88,29	
Composição Auxiliar	82802	SNAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_080202	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,790000	10,75	8,49	
Composição Auxiliar	84084	SNAP	ÁREA MÉDIA BRITA (1) - PREPARO MECÂNICO COM RETENEIRA 400 L AF_080203	Produção de Concreto	m²	0,020000	880,00	22,00	
Composição Auxiliar	80009	SNAP	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,001000	31,18	19,67	
Composição Auxiliar	80270	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_080203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,104000	131,29	13,89	
Composição Auxiliar	80038	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,001000	31,18	8,90	
Item	0002952	SNAP	DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,000000	8,71	0,00	
Item	0004491	SNAP	PURIFICANTE 12,5 x 12,5 CM EM FOLHA, BRANCO OU AMARELO, 100 GRAMAS AF_080204	Material	M	0,330000	7,75	1,87	
				MO sem LS ==	18,90	LS ==	0,00	MO com LS ==	18,90
				Valor do BDI ==	14,39		Valor com BDI ==		63,38

10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	80187	SNAP	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10" EM AF_030204	Vergas, nervuras e Saída de alvenaria	M	1,000000	83,08	83,08	
Composição Auxiliar	84084	SNAP	ÁREA MÉDIA BRITA (1) - PREPARO MECÂNICO COM RETENEIRA 400 L AF_030204	Produção de Concreto	m²	0,040000	880,00	28,87	
Composição Auxiliar	80316	SNAP	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,008000	25,89	7,80	
Composição Auxiliar	80270	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, AF_080203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,114000	131,29	14,97	
Composição Auxiliar	80038	SNAP	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,012000	31,18	19,00	
Composição Auxiliar	80802	SNAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_080202	Amação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,790000	10,75	8,49	
Item	0009017	SNAP	BALÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERDAQUEO 4,2 A 13,2" MM, COBRIMENTO 30 MM	Material	UN	0,000000	0,22	1,32	
Item	0001560	SNAP	DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,010000	8,71	0,07	
				MO sem LS ==	23,80	LS ==	0,00	MO com LS ==	23,80
				Valor do BDI ==	18,90			Valor com BDI ==	89,99

10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80187	SNAP	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10" CM, AF_030204	Verget, com vergas e Saída de alvenaria	M	1,000000	84,30	84,30	
Composição Auxiliar	80316	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,188000	25,89	4,35	
Composição Auxiliar	82802	SNAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_080202	Amação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,790000	10,75	8,49	
Composição Auxiliar	84084	SNAP	ÁREA MÉDIA BRITA (1) - PREPARO MECÂNICO COM RETENEIRA 400 L, AF_080203	Produção de Concreto	m²	0,040000	880,00	29,67	
Composição Auxiliar	80270	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, AF_080203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,078000	131,29	9,98	
Composição Auxiliar	80038	SNAP	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,008000	31,18	19,40	
Item	0002952	SNAP	DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,010000	8,71	0,07	
				MO sem LS ==	16,10	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,10
				Valor do BDI ==	10,09		Valor com BDI ==		77,41

10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84089	SNAP	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, BATERIA REQUADRO 8 A 14 CM, VEDRO INCLUIDO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SEM QUADRILHÃO ALZAR	Estruturas - Janelas	m²	1,0000000	708,44	708,44	
Composição Auxiliar	80316	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,0000000	25,86	12,55	
Composição Auxiliar	80038	SNAP	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,0104000	31,18	31,90	
Item	0004037	SNAP	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SERRADA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 130 * MM	Material	UN	24,4000000	0,17	4,15	
Item	0004290	SNAP	JANELA MAXIMAR, CM ALUMÍNIO PER 8, 26, 36 A 34 CM (H E L) 4º E 5º QUADRANTE 2000/75 1.800 HQ/PAZ. RETRATIL 12 A 4 E 5 CM 1/2 MM	Material	UN	2,8800000	804,24	833,80	
				MO sem LS ==	26,36	LS ==	0,00	MO com LS ==	26,36
				Valor do BDI ==	148,10			Valor com BDI ==	882,54

11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80714	SNAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESBOÇO FRESCAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,000000	38,40	38,40	
Composição Auxiliar	80316	SNAP	ENCARADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,444000	36,76	11,89	
Composição Auxiliar	80038	SNAP	ENCARADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,444000	30,72	15,05	
Item	0000090	SNAP	LIXA D'ÁGUA 500 FOLHA, COR PRETA, GRÃO 180	Material	UN	0,024700	1,41	0,03	
				MO sem LS ==	16,40	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,40
				Valor do BDI ==	7,30			Valor com BDI ==	49,27

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80711	SNAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESBOÇO FRESCAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,000000	32,40	32,40
Composição Auxiliar	80316	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,008000	36,76	7,90

Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	5,3280000	30,72	9,98	
InsUMO	0000003	SNAP	UNID. PVC. SANE. RENTRAL, DN 80 MM, PARA ESGOTO PRESSUAL (SNAP 1000)	Material	M	1,0540000	5,39	5,62	
				MO sem LS ↔	10,82	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	10,82
				Valor do BDI ↔	4,57	Valor com BDI ↔		27,39	

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88044	SNAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080202	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	28,88	28,88	
Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. (SNAP) Cálculos e Parâmetros	H	5,1920000	30,72	9,92	
Composição Auxiliar	88046	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. (SNAP) Cálculos e Parâmetros	H	5,1920000	26,78	5,15	
InsUMO	0000003	SNAP	JOELHO PVC. SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,81	8,81	
InsUMO	0000001	SNAP	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (VER 5088)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00	
				MO sem LS ↔	7,10	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	7,10
				Valor do BDI ↔	5,80	Valor com BDI ↔		34,48	

11.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88778	SNAP	LULA SIMPLIS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	16,80	16,80	
Composição Auxiliar	88046	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1294000	38,78	3,44	
Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1294000	38,72	3,94	
Insumo	0000295	SNAP	LULA SIMPLIS, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37	
Insumo	0000122	SNAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0,0249000	36,72	1,42	
Insumo	0000063	SNAP	LIJA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 120	Material	UN	0,0054000	4,41	0,24	
				MO sem LS ↔	8,75	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	8,75
				Valor do BDI ↔	3,42	Valor com BDI ↔		25,25	

11.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88782	SNAP	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU AURELAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	15,11	15,11	
Composição Auxiliar	88046	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1980000	26,78	4,60	
Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1980000	36,72	5,28	
InsUMO	0000122	SNAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0,0148000	36,32	0,54	
InsUMO	0000063	SNAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 120	Material	UN	0,0107000	1,41	0,02	
InsUMO	0000118	SNAP	10 PVC ALUMINADA, 8MM, SOLDÁVEL, DN 80 MM, PARA ESGOTO (VER 5088)	Material	UN	1,0000000	3,01	3,01	
				MO sem LS ↔	8,28	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	8,28
				Valor do BDI ↔	3,07	Valor com BDI ↔		18,18	

11.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88788	SNAP	RALO ESPONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Caixa e Ralos	UN	1,0000000	22,15	22,15	
Composição Auxiliar	88046	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1980000	26,78	4,42	
Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1980000	36,72	5,07	
InsUMO	0000122	SNAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0,0340000	36,32	0,29	
InsUMO	0000063	SNAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 120	Material	UN	0,0390000	1,41	0,06	
InsUMO	0001174	SNAP	RALO 50 UNID/00 LUNARELLO, PVC, DN 40 MM, LUMINARELLO RECULOR 5000000	Material	UN	1,0000000	11,82	11,82	
				MO sem LS ↔	6,10	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	6,10
				Valor do BDI ↔	4,51	Valor com BDI ↔		39,86	

11.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88903	SNAP	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000028	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,01	13,01	
Composição Auxiliar	88046	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0021888	35,89	0,09	
Composição Auxiliar	88287	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0008808	30,72	0,58	
InsUMO	3004946	SNAP	SIFÃO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SIFONADO, UNIVERSAL/SAMPLES, ENTRE 180 A 720 CM, DE PLÁSTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,90	9,90	
				MO sem LS ↔	2,20	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	2,20
				Valor do BDI ↔	0,98	Valor com BDI ↔		15,88	

11.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88904	SNAP	CONCRETO, DIMENSÕES INTERIAS: 1,2 X 2,4 X 0,11 M, VOLUME LITR: 0,3110400, 100% DE CONCRETO, 100% DE CIMENTO, 100% DE AREIA MÉDIA	Fosses e Fundações	UN	1,0000000	5,954,13	5,954,13
Composição Auxiliar	88924	SNAP	ARGAMASSA TACÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA) (ARMAZ. PREPARO MECÂNICO COM SETOREIRA 400 L, AF_000019)	Argamassas	M²	0,9448000	707,34	668,54
Composição Auxiliar	88968	SNAP	ARMADILHAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 100 MM, AF_000021	Graxes e Armadura	KG	3,0488000	11,87	46,08
Composição Auxiliar	88900	SNAP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	30,7796000	34,18	105,20
Composição Auxiliar	88916	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	30,3812000	28,89	865,80
Composição Auxiliar	04370	SNAP	AREIA MÉDIA BRITA 0,1 - PRÉ-PRADO MECÂNICO COM SETOREIRA 400 L, AF_000019	Produção de Concreto	M³	0,9674000	873,83	840,96

Composição Auxiliar	88988	SINAPI	ARMADURA DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL - DIÂMETRO DE 10,9 MM - AF_080201	Grade e Armagem	M2	4,3280000	11,04	54,49	
Composição Auxiliar	10924	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALE COM CAMADA DE BOTA, LANÇAMENTO MECANIZADO - AF_080204	Escoramento e Preparo de Fundo de Vale	m³	0,4000000	482,89	190,49	
Composição Auxiliar	88995	SINAPI	GRATEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VENDA EM ALVENARIA ESTRUTURAL - AF_080201	Grade e Armagem	m²	5,1210000	1,096,89	187,06	
Composição Auxiliar	9679	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO - AF_080204	Custos Hóreis Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	Chd	0,1862000	77,97	14,87	
Composição Auxiliar	88990	SINAPI	GRATEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL - AF_080201	Grade e Armagem	m²	0,1196000	1,086,41	167,37	
Composição Auxiliar	87216	SINAPI	ARGAMASSA TRACÃO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, COM REFORÇO DE FIBRA DE VIDRO, PARA REPARO MECÂNICO DE FISSURAS EM CONCRETO - AF_080204	Argamassas	m³	0,1195000	801,89	71,82	
Composição Auxiliar	9679	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO - AF_080204	Custos Hóreis Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	Chp	0,0603000	936,26	18,83	
Insumo	00004317	SINAPI	SARRAIO 15 X 15 X 7 CM EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,3886000	2,71	1,87	
Insumo	0000060	SINAPI	DESMOLDAVE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLDEIA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0034000	8,71	0,19	
Insumo	0000069	SINAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 11 X 37 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0,9816000	16,81	1,83	
Insumo	00004491	SINAPI	PORTALISTE 11,5 X 7,7 CM EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,4884000	7,79	3,79	
Insumo	0000060	SINAPI	CAIALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6108)	Material	UN	61,0000000	4,21	175,82	
Insumo	00025087	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FCK 15 MPa (NBR 6108)	Material	UN	140,7000000	9,78	890,38	
Insumo	00000183	SINAPI	CAIALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6108)	Material	M	1,8219000	11,77	21,44	
				MO sem LS ==	1,873,08	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,873,08
				Valor do BDI ==	1,207,00			Valor com BDI ==	3,080,08

11.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	102733	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PRESSÃO, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_070201	Dreno	LN	1,0000000	81,29	81,29		
Composição Auxiliar	88068	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SINAPI - Cálculo e Parcelamento	H	0,3602000	31,18	11,82		
Composição Auxiliar	88016	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SINAPI - Cálculo e Parcelamento	H	1,1488000	25,89	29,89		
Insumo	00000070	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PRESSÃO	Material	UN	1,0000000	16,88	16,88		
					MO sem LS ==	26,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	26,28
					Valor do BDI ==	12,47			Valor com BDI ==	38,75

11.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88181	SINAPI	CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 1,4 X 0,10 M, ÁREA DE LAJE 1,40 M² - AF_080204	Forma e Concreto	LN	1,0000000	7.498,01	7.498,01	
Composição Auxiliar	88136	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ - AF_080204	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	m³	0,0020000	2.004,00	1.555,58	
Composição Auxiliar	88028	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SINAPI - Cálculo e Parcelamento	H	0,4202000	31,18	1.342,26	
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRACÃO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA-MÉDIA, COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONTEIRA 400 L - AF_080204	Argamassas	m³	0,4880000	801,89	419,32	
Composição Auxiliar	3076	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO - AF_080204	Custos Hóreis Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	Chd	1,0166000	77,97	79,65	
Composição Auxiliar	3076	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO - AF_080204	Custos Hóreis Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	Chp	0,0000000	936,26	84,34	
Composição Auxiliar	88990	SINAPI	GRATEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL - AF_080201	Grade e Armagem	m²	0,0042000	1.086,41	913,76	
Composição Auxiliar	109203	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALE COM CAMADA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO - AF_080204	Escoramento e Preparo de Fundo de Vale	m³	0,7000000	210,11	147,71	
Composição Auxiliar	88988	SINAPI	ARMADURA DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL - DIÂMETRO DE 10,9 MM - AF_080201	Grade e Armagem	M2	0,8880000	11,04	73,87	
Composição Auxiliar	88016	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SINAPI - Cálculo e Parcelamento	H	0,3602000	25,89	870,94	
Composição Auxiliar	88995	SINAPI	GRATEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL - DIÂMETRO DE 10,9 MM - AF_080201	Grade e Armagem	M2	1,4040000	11,04	86,49	
Insumo	00004720	SINAPI	CAIALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6108)	Material	UN	1,1800000	203,39	997,91	
Insumo	0000060	SINAPI	CAIALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6108)	Material	UN	61,0000000	4,21	258,71	
				MO sem LS ==	1.948,26	LS ==	0,00	MO com LS ==	1.948,26
				Valor do BDI ==	1.816,88			Valor com BDI ==	3.765,14

11.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88037	SINAPI	CAIXA DE COBERTURA SIMPLES (CAPACIDADE 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM GLOBO DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 40 X 20 X 10 CM, ALTURA INTERNA 10 CM - AF_100203	Caixa Enterrada	LN	1,0000000	303,72	303,72
Composição Auxiliar	109476	SINAPI	ARGAMASSA TRACÃO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, COM REFORÇO DE FIBRA DE VIDRO, PARA REPARO MECÂNICO DE FISSURAS EM CONCRETO - AF_080204	Argamassas	m³	0,0020000	801,89	44,89
Composição Auxiliar	87216	SINAPI	ARGAMASSA TRACÃO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, COM REFORÇO DE FIBRA DE VIDRO, PARA REPARO MECÂNICO DE FISSURAS EM CONCRETO - AF_080204	Argamassas	m³	0,0116000	801,89	9,80
Composição Auxiliar	88028	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SINAPI - Cálculo e Parcelamento	H	0,0020000	31,18	91,85
Composição Auxiliar	94870	SINAPI	PRODUTO DE CIMENTO	Produção de Cimento	m³	0,0020000	873,00	15,01
Composição Auxiliar	87232	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 40 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ - AF_080204	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	m³	0,0100000	4,000,00	52,96

Composição Auxiliar	121616	SINAPI	FERRAGEM EM FIBRA DE CARBÃO PARA CIMENTAÇÃO, COM REFORÇO (DO TIPO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE SUBSOLAMENTO, 30" X 30"	Execução e Preparo de Fundo de Valor	UF	0,360000	6,77	2,37				
Composição Auxiliar	88036	SINAPI	RELEVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,062000	25,89	16,40				
Insuno	0000282	SINAPI	DEBOLANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,002700	6,71	0,02				
Insuno	0004017	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,7 CM EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,075400	2,71	0,19				
Insuno	0000120	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACARANDUBA/SAMBAURUA, ANELUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,008800	11,77	2,60				
Insuno	0000050	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 38 CM CLASSE C - MBR 6135	Material	UP	15,100000	3,80	57,40				
Insuno	0004487	SINAPI	FURTOAL 16 1/2 X 7/8 UN EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE UN 623471 - 98574	Material	M	0,060000	7,76	0,46				
						MO sem LS ==	110,88	LE ==	0,00	MO com LS ==	110,88	
						Valor do BDI ==	58,84	Valor com BDI ==				388,38

11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88003	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060021	VMais e Registros para Sistemas Predios	UN	1,000000	36,38	36,38	
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,110000	26,78	2,90	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,110000	30,72	3,38	
Insuno	0000018	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BÍGULA 3/4"	Material	UN	1,000000	29,79	29,79	
				MO sem LS ==	4,08	LE ==	0,00	MO com LS ==	4,08
				Valor do BDI ==	7,38	Valor com BDI ==		42,64	

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88071	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060021	Valvas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,000000	41,80	41,80	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,110000	30,72	3,38	
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,110000	26,78	2,90	
Insuno	0000032	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, 3/4" ROSCÁVEL, UN 060021	Material	UN	1,000000	39,21	39,21	
				MO sem LS ==	4,00	LE ==	0,00	MO com LS ==	4,00
				Valor do BDI ==	9,40	Valor com BDI ==		62,17	

11.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	88483	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,000000	15,27	15,27		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,108000	30,72	4,87		
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,108000	26,78	4,24		
Insuno	0000383	SINAPI	LOJA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 180	Material	UN	0,007000	1,41	0,08		
					MO sem LS ==	0,06	LE ==	0,00	MO com LS ==	0,06
					Valor do BDI ==	2,70	Valor com BDI ==		19,87	

11.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	88408	SINAPI	JUNTO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,000000	9,48	9,48				
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,108000	30,72	4,17				
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,108000	26,78	3,84				
Insuno	0000080	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADEIRA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UP	0,008000	46,07	0,37				
Insuno	0000028	SINAPI	JUNTO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COM MARMOMA, PARA ÁGUA FRIA, PREDIAL	Material	UN	1,000000	0,89	0,89				
Insuno	0000383	SINAPI	LOJA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 180	Material	UN	0,007000	1,41	0,04				
						MO sem LS ==	0,02	LE ==	0,00	MO com LS ==	0,02	
						Valor do BDI ==	1,82	Valor com BDI ==				11,41

11.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88442	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,02	13,02	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,1010000	30,72	3,10	
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,1010000	26,78	4,00	
Insuno	0000080	SINAPI	LOJA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 180	Material	UN	0,0450000	1,41	0,08	
Insuno	0000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0,0100000	58,32	0,58	
Insuno	0000126	SINAPI	TE INJALVEL, PVC, 25 GRADUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA, PREDIAL (NOM 060022)	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19	
				MO sem LS ==	0,88	LE ==	0,00	MO com LS ==	0,88
				Valor do BDI ==	0,68	Valor com BDI ==		19,87	

11.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88404	SINAPI	LOJA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 060022	Instalações Predios de Água Fria em PVC	UN	1,000000	6,95	6,95			
Composição Auxiliar	88048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,009000	26,78	1,40			
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,009000	30,72	2,78			
Insuno	0000080	SINAPI	LOJA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 180	Material	UN	0,002000	1,41	0,04			
Insuno	0000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0,010000	58,32	0,41			
Insuno	0000080	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADEIRA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008000	46,07	0,37			
						MO sem LS ==	0,34	LE ==	0,00	MO com LS ==	0,34

				Valor do BDI ==	1,41	Valor com BDI ==		6,38	
11.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	84733	SNAP	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060801	Instalações Hidráulicas - Reservatório e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	16,79	16,79	
Composição Auxiliar	88387	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,1338000	30,73	4,11	
Composição Auxiliar	88345	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,1338000	30,73	3,56	
Insumo	0000122	SNAP	ADENSIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 18521 GR	Material	UN	0,0019000	55,35	0,20	
Insumo	0000089	SNAP	PUMP PLASTIC PVC DUCTILEL, TUBO PLÁSTICO PARA US. MUNICIPAL, 20 MM E 100, PARA FOMENTO	Material	UN	1,0000000	11,93	11,93	
				MO sem LS ==	4,93	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,93
				Valor do BDI ==	4,93	Valor com BDI ==		22,93	

11.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	102817	SNAP	CANAL D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060801	Canais de Água para Edificações	UN	1,0000000	3.657,34	3.657,34	
Composição Auxiliar	88387	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,6621088	36,72	45,83	
Composição Auxiliar	88345	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,6621088	36,73	39,65	
Composição Auxiliar	81297	SNAP	SUMAGASTE HIDRÁULICO AUTOIMPULSIONADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 6 T, POTÊNCIA 280 KW - CHP DIÁRIO AF_030316	Cargas Hidráulicas Produtivas e Impulsivas dos Equipamentos	CHP	0,0684696	364,32	25,36	
Insumo	0002110	SNAP	LATA D'ÁGUA/ RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, PARA FOMENTO	Material	UN	1,0000000	2.904,07	2.904,07	
				MO sem LS ==	146,94	LS ==	0,00	MO com LS ==	146,94
				Valor do BDI ==	216,46		Valor com BDI ==	4.256,92	

11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88573	SNAP	INSTALADO EM CONDUITORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	Instalações Prediais de Água Potável - Tubos, Conexões, Cálculos	M	1,0000000	28,22	28,22	
Composição Auxiliar	88387	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,0758000	36,72	2,39	
Composição Auxiliar	88345	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,0758000	36,76	2,60	
Insumo	0000861	SNAP	TUBO PVC, SÉRIE R, 100 MM, PARA EMBUDO DE ÁGUAS PLUVIAIS	Material	M	1,0163000	22,89	23,40	
				MO sem LS ==	2,90	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,90
				Valor do BDI ==	5,74			Valor com BDI ==	33,90

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88584	SNAP	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060801	Instalações Hidráulicas de Água Potável - Tubos, Conexões, Cálculos	UN	1,0000000	43,73	43,73	
Composição Auxiliar	88345	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,2728888	26,76	7,30	
Composição Auxiliar	88387	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,2728888	36,72	8,38	
Insumo	0000378	SNAP	FAIXA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 100' ON LITRO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS	Material	UN	0,1130000	24,97	3,77	
Insumo	0000057	SNAP	JOLHO PVC SÉRIE R, 80 GRÁUS, DN 100 MM, PARA ESCOTO PRETAL	Material	UN	1,0000000	15,30	15,30	
				MO sem LS ==	19,97	LS ==	0,00	MO com LS ==	19,97
				Valor do BDI ==	9,90			Valor com BDI ==	52,92

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	101646	SNAP	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOMBRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030303	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Manobras de Sinalização	UN	1,0000000	138,35	138,35	
Composição Auxiliar	88347	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,0217100	27,83	14,41	
Composição Auxiliar	88387	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,0217100	42,73	22,26	
Insumo	0000009	SNAP	LATA PARA MEDIDOR DE ENERGIA, 1000 LITROS, PARA FOMENTO	Material	UN	1,0000000	101,06	101,66	
				MO sem LS ==	25,37	LS ==	0,00	MO com LS ==	25,37
				Valor do BDI ==	38,34			Valor com BDI ==	157,68

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	101685	SNAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUDO, COM BARRAMENTO TRIPHASICO, PARA 18 DISJUNTORES DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030303	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Manobras de Sinalização	Un	1,0000000	851,28	851,28	
Composição Auxiliar	81287	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (VALOR DE 1% DO VALOR DA OBRIGAÇÃO) - PRECATORIO DE VEDICAÇÃO. PRECATORIO MANUAIS AF_030303	Argumentos	af	0,0128000	880,80	11,82	
Composição Auxiliar	88347	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (VALOR DE 1% DO VALOR DA OBRIGAÇÃO) - PRECATORIO DE VEDICAÇÃO. PRECATORIO MANUAIS AF_030303	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	27,83	27,83	
Insumo	0011340	SNAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUDO, COM BARRAMENTO TRIPHASICO, PARA 18 DISJUNTORES DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030303	Material	Un	1,0000000	423,42	423,42	
				MO sem LS ==	80,67	LS ==	0,00	MO com LS ==	80,67
				Valor do BDI ==	112,13			Valor com BDI ==	560,42

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88166	SNAP	FAIXA DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030303	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	105,16	105,16
Composição Auxiliar	88347	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	0,0680000	42,73	16,26
Insumo	0000076	SNAP	FAIXA DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030303	Material	UN	1,0000000	82,85	82,85

				MO sem LS ==	18,87	LS ==	0,00	MO com LS ==	18,87
				Valor do BD ==	24,44			Valor com BD ==	144,00

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	8385	SNAP	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00008	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Componentes Similares	UN	1,0000000	12,21	12,21	
Composição Auxiliar	88047	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0489433	27,88	1,28	
Composição Auxiliar	88094	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0489433	42,79	2,07	
Itens	0001571	SNAP	TERMINAL A LUMINOSO/BAU EM LUMES ESTABELECIDO PARA LUMES 4 MM2, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	UN	1,0000000	1,11	1,11	
				MO sem LS ==	0,28		0,00	MO com LS ==	0,28
				Valor do BD ==	0,73			Valor com BD ==	10,14

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	8386	SNAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00008	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Componentes Similares	UN	1,0000000	55,85	55,85	
Composição Auxiliar	88254	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,1279389	42,79	5,46	
Composição Auxiliar	88347	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,1279389	27,85	3,53	
Itens	0001571	SNAP	TERMINAL A LUMINOSO/BAU EM LUMES ESTABELECIDO PARA LUMES 4 MM2, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	UN	1,0000000	1,11	1,11	
				MO sem LS ==	0,11	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,11
				Valor do BD ==	11,38			Valor com BD ==	67,33

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	10196	SNAP	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00008	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Componentes Similares	UN	1,0000000	356,79	356,79	
Composição Auxiliar	88064	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,1234159	42,79	52,39	
Composição Auxiliar	88047	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,1234159	27,88	34,76	
Itens	0001571	SNAP	TERMINAL A LUMINOSO/BAU EM LUMES ESTABELECIDO PARA LUMES 4 MM2, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	UN	2,0000000	4,59	12,77	
				MO sem LS ==	8,22	LS ==	0,00	MO com LS ==	8,22

				Valor do BD ==	81.11		Valor com BD ==	470.56	
12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	81525	SNAP	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00003	Instalações Elétricas - Elementos Fixados, Cabos, Cabos Torcidos e Interruptores	M	1.0000000	4.73	4.73	
Composição Auxiliar	88247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0.0090000	27.60	0.90	
Composição Auxiliar	88294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0.0090000	48.70	1.34	
Itens	0001014	SNAP	UNIDADE LUMIN. FLEXÍVEL, CURVA 90 GRº, 100 W, 220V/240V, 50/60 HZ, ANTI-CHAMA 450/750 V, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	M	1.2600000	1.12	2.94	
				MO sem LS ==	1.41	LS ==	0.00	MO com LS ==	1.41
				Valor do BD ==	0.98		Valor com BD ==	5.85	

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91028	SNAP	PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000003	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Canais, Uno SNAP: Cálculo e	M	1,0000000	7,30	7,30
Composição Auxiliar	88047	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0290000	37,63	1,08
Composição Auxiliar	88094	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0290000	40,70	1,17
Itens	0001574	SNAP	PARA CILINDROS ALTERNATIVOS, 1/2" X 1					

12.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91000	SNAP	INSTALAR 01 (UM) CILINDRO FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Terminais e Interruptores	M	1,0000000	6,91	6,91	
Composição Auxiliar	88264	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0000000	42,79	2,16	
Composição Auxiliar	88247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0000000	27,88	1,41	
Itens	0001127	SNAP	TERMINAL A LUMINOSO/BAU EM LUMES ESTABELECIDO PARA LUMES 4 MM2, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	UN	0,0094000	5,34	0,50	
				MO sem LS ==	1,86	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,48
				Valor do BD ==	1,48			Valor com BD ==	11,62

12.11	Código	Sinco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	001862	SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,9/1,3 KV, PARA REDE ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00008	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	25,75	25,75
Composição Auxiliar	88047	SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAP: Cálculo e	H	0,0005000	27,00	0,01
Itens	0000096	SINAP	LABOR DE COBRE, ELÉTRICO, CLASSE 4 UNO A, GALVANIZADO EM FOLHA, 2,00X1,00X0,002, 2000 G, 17,00X1,00X0,002, 2000 G, 17,00X1,00X0,002, 2000 G	Materiais	M	1,0871831	22,79	23,81

12.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101902	SNAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,9/1,3 KV, PARA REDE ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_00008	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	25,75	25,75
Composição Auxiliar	88047	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e	H	0,0050000	27,88	0,01
Itens	0000096	SNAP	TERMINAL A LUMINOSO/BAU EM LUMES ESTABELECIDO PARA LUMES 4 MM2, 1 1/2" X 1/2" E 1" (PARABOLIZADO) PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXISTENTES	Materiais	M	1,0819331	22,79	23,81

				MO sem LS ==	0,06	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	4,33			Valor com BDI ==	28,38
12.12	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91805	SNAP	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DI 38 MM (DN), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	M	1,0000000	11,78	11,78	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,1340000	42,70	9,72	
Insumo	00028244	SNAP	500 (500) PVC TUBO RÍGIDO CORRUGADO, REFORÇADO, COM LAMINADO, DI 38 MM, 2000 L x 6,000 C (MTC)	Material	M	1,0170000	4,35	4,33	
				MO sem LS ==	6,32	LS ==	0,00	MO com LS ==	6,32
				Valor do BDI ==	2,89			Valor com BDI ==	16,59
12.13	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91883	SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, 16A/550V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	27,26	27,26	
Composição Auxiliar	91883	SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, 16A/550V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	23,72	23,72	
				MO sem LS ==	17,81	LS ==	0,00	MO com LS ==	17,81
				Valor do BDI ==	7,88			Valor com BDI ==	46,11
12.14	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91940	SNAP	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO, 3P+T 30 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,3300000	40,99	40,99	
Composição Auxiliar	91940	SNAP	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO, 3P+T 30 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	10,78	10,78	
				MO sem LS ==	31,58	LS ==	0,00	MO com LS ==	31,58
				Valor do BDI ==	12,21			Valor com BDI ==	72,81
12.15	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92006	SNAP	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS, 3P+T 30 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	16,96	16,96	
Composição Auxiliar	91940	SNAP	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS, 3P+T 30 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203)	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	12,78	12,78	
				MO sem LS ==	34,26	LS ==	0,00	MO com LS ==	34,26
				Valor do BDI ==	15,37			Valor com BDI ==	69,33
12.16	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91940	SNAP	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	23,24	23,24	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,2210000	27,95	6,19	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,2210000	42,70	12,43	
Insumo	00018572	SNAP	CAIXA DE FIBRA, EM PVC, UN 4" X 2", PARA ELETRODUTOS ELETROS, 100x100x100	Material	UN	1,0000000	2,09	2,03	
				MO sem LS ==	14,27	LS ==	0,00	MO com LS ==	14,27
				Valor do BDI ==	6,73			Valor com BDI ==	27,97
12.17	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91939	SNAP	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	41,40	41,40	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,0000000	9,18	0,74	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,0000000	42,70	20,49	
Insumo	00018573	SNAP	CAIXA DE FIBRA, EM PVC, UN 4" X 2", PARA ELETRODUTOS ELETROS, 100x100x100	Material	UN	1,0000000	1,03	0,03	
				MO sem LS ==	28,87	LS ==	0,00	MO com LS ==	28,87
				Valor do BDI ==	8,42			Valor com BDI ==	48,89
12.18	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	100782	SNAP	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SORREPOR, COM LED DE 12W/18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000504	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	UN	1,0000000	43,17	43,17	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,4800000	42,70	20,52	
Insumo	00006395	SNAP	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR DE SORREPOR, 12W/18 W, 220 V, 50/60 Hz	Material	UN	1,0000000	16,38	16,38	
				MO sem LS ==	17,91	LS ==	0,00	MO com LS ==	17,91
				Valor do BDI ==	8,79			Valor com BDI ==	51,98
12.19	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91933	SNAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 18 MM², ANTI-CHAMA 090/0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000203	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tensões e Interruptores	M	1,0000000	16,63	16,63	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,0700000	27,95	2,10	
Composição Auxiliar	90204	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade SNAP: Cálculo e	H	0,0700000	42,70	3,05	
Insumo	00001029	SNAP	CABO DE COBRE, PLANO, CLASSE 1 UN 3, INSTALADO EM PAREDE, ANTI-CHAMA 090/0 KV, 18 MM², 100 M	Material	M	1,3430000	9,19	11,43	
				MO sem LS ==	9,75	LS ==	0,00	MO com LS ==	9,75
				Valor do BDI ==	5,42			Valor com BDI ==	20,28
12.1	Código	Baseo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	

Composição Auxiliar	88900	SNAP	CUBA DE ESMALTADA RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 36 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	304,13	304,13		
Composição Auxiliar	88905	SNAP	BRANCO 100% PVA PLÁSTICO, EM PVC, T 3 X 1,5 X 1,5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,91	13,91		
					MO sem LS ==	17,42	LS ==	0,00	MO com LS ==	17,42
					Valor do BDI ==	88,75	Valor com BDI ==		305,85	
14.8	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88913	SNAP	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	79,30	79,30		
Composição Auxiliar	88927	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1817184	36,72	4,97		
Composição Auxiliar	88918	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0800726	36,89	1,89		
Insumo	00007604	SNAP	PARAFUSO DE CROMADO, 1/2" X 1,5" X 1,5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Materiais	UN	1,0000000	72,58	72,58		
					MO sem LS ==	4,24	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,24
					Valor do BDI ==	16,12	Valor com BDI ==		85,42	
14.9	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88924	SNAP	BRANCO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	340,71	340,71		
Composição Auxiliar	88980	SNAP	BRANCO TIPO GARRAFA EM PVC, 1 1/4" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	34,30	34,30		
Composição Auxiliar	88916	SNAP	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	26,08	26,08		
Composição Auxiliar	88974	SNAP	VÁLVULA DE CROMADO, 1/2" X 1,5" X 1,5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	481,33	481,33		
					MO sem LS ==	34,38	LS ==	0,00	MO com LS ==	34,38
					Valor do BDI ==	109,98	Valor com BDI ==		580,89	
14.8	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190864	SNAP	MICROFONO BIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	723,85	723,85		
Composição Auxiliar	88976	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,4199988	20,89	16,85		
Composição Auxiliar	88927	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,880173	30,73	32,85		
Insumo	00011112	SNAP	VÁLVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICROFONO COM ACOIONAMENTO POR PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	Materiais	UN	1,0000000	304,72	304,72		
Insumo	0004335	SNAP	PARAFUSO NIQUELADO 3/32" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5/8"	Materiais	UN	1,0000000	15,40	15,40		
Insumo	00010432	SNAP	MALHA METÁLICA, 20" X 10" X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Materiais	UN	1,0000000	346,77	346,77		
					MO sem LS ==	28,07	LS ==	0,00	MO com LS ==	28,07
					Valor do BDI ==	147,54	Valor com BDI ==		973,89	
14.9	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88988	SNAP	BACA SANITÁRIA COM CAVA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	473,12	473,12		
Composição Auxiliar	88918	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,882388	25,89	15,02		
Composição Auxiliar	88927	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,8824830	36,72	25,90		
Insumo	00010432	SNAP	BACA SANITÁRIA (VANO) COM CAVA ACOPLADA, BRANCO APARENTE, DE LOUÇA BRANCA (SEM ASENTID)	Materiais	UN	1,0000000	372,29	372,29		
Insumo	00006138	SNAP	ANEL DE VEDACÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA BACA DE BACA	Materiais	UN	1,0000000	11,34	11,34		
Insumo	00017329	SNAP	RESJANTE EPOXI, QUALQUER COR	Materiais	KG	0,0223559	154,59	3,45		
					MO sem LS ==	28,41	LS ==	0,00	MO com LS ==	28,41
					Valor do BDI ==	88,42	Valor com BDI ==		589,74	
14.10	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88989	SNAP	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,81 M, PARA FRA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF_020208	Louças e Metais	UN	1,0000000	942,51	942,51		
Composição Auxiliar	88974	SNAP	MARMORETASQUINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,9484571	32,31	62,93		
Composição Auxiliar	88919	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,1593638	23,39	33,32		
Insumo	00004823	SNAP	MADEIRA PLÁSTICA PARA MARMORETASQUINTEIRO	Materiais	KG	0,0227380	54,35	1,86		
Insumo	00037681	SNAP	SUORTE MÃO-FRANCESA EM AÇO, 48X8X18X40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 75 KG, BRANCO	Materiais	UN	2,0000000	20,27	40,54		
Insumo	00037688	SNAP	BUCHA DE NYLON SEM ASA 21X, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERSA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Materiais	UN	8,0000000	3,81	3,89		
Insumo	00017320	SNAP	UNIFORME PARA BRANCO, 100% COTÃO, 100% COTÃO, 100% COTÃO	Materiais	UF	1,0000000	794,90	794,90		
					MO sem LS ==	32,51	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,51
					Valor do BDI ==	181,72	Valor com BDI ==		1.184,29	
14.11	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10758	ORSE	Bancada em granito cinza escura, 4x8m	Concretos e MRC/Orse	UF	1,0000000	897,39	897,39		
new	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	0000111188	ORSE	Servente de obra (forata)	Mão de Obra	H	1,1400000	15,59	17,75		
Insumo	0004750524	ORSE	Padrão (forata)	Mão de Obra	H	0,6600000	36,45	13,29		

Material	3118	ORSE	Cantoneira alumina anodizada natural, 1" x 18" - vare com 6m - 0.408 kg/m	Material	m	0.6000000	16,08	9,05
Material	2585	ORSE	Temporabancada de granito coroa antessino, 4x2cm	Material	m²	1.0000000	512,12	512,12
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Previdencia	H	1.1400000	3,99	4,91
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Previdencia	H	0.9900000	3,99	3,91

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unit	Quant.	Valor Unit	Total	
Material	3003111/044	ORSE	Servente de obra (diária)	Mão de Obra	H	1.1400000	16,08	17,77	
Material	30034750/54	ORSE	Pedreiro (diário)	Mão de Obra	H	0,6000000	26,42	15,85	
Material	3118	ORSE	Cantoneira alumina anodizada natural, 1" x 18" - vare com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	16,08	9,55	
Material	2585	ORSE	Temporabancada de granito coroa antessino, 4x2cm	Material	m²	1,0000000	512,12	512,12	
Material	4728	ORSE	Manta 1 kg com coto	Material	un	0,001140	38,32	0,04	
Material	10706	ORSE	Pi quadrado	Material	un	0,002240	96,92	0,21	
Material	4728	ORSE	Telhado chato 10"	Material	un	0,003423	16,56	0,05	
Material	0001280/094	ORSE	Luzi facho de corte, coroa curta (quatro 11" x 11")	Material	par	0,041173	10,87	0,04	
Material	10701	ORSE	Relevo - cast de manta (cast com tela e aço plex com mangue)	Servico	un	2,102223	5,89	0,91	
Material	2575	ORSE	Isolamento	Material	un	2,140794	4,30	0,07	
Material	1891	ORSE	Óculos para proteção	Material	par	2,614320	6,00	0,21	
Material	108	ORSE	Almoxar (Participação de empregado)	Material	un	2,182223	14,90	0,30	
Material	1899	ORSE	Proteção solar 30 cm 120cm	Material	un	2,002223	18,91	0,38	
Material	10302	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Servico	un	2,000050	12,54	0,25	
Material	841	ORSE	Fechamento com mangas curto	Material	un	0,003650	193,04	0,71	
Material	10846	ORSE	Proteção autônoma	Material	un	0,000050	4,91	0,04	
Material	0001280/026	ORSE	Bola de segurança com laço de aço e cofre de aço	Material	par	0,014320	73,95	0,11	
Material	10462	ORSE	Cabo de aço	Material	un	0,000050	205,00	1,02	
Material	0001280/024	ORSE	Cabo de aço de segurança com laço de aço e cofre de aço	Material	un	0,011740	53,56	0,01	
Material	0002111/044	ORSE	Cabo de aço de 1/2", em aço, com capacidade de 160 a 180"/1100"kg, preso com cinto	Material	un	0,000050	160,00	0,04	
Material	0001280/024	ORSE	Cabo de aço de 1/2" com laço de aço e cofre de aço	Material	un	0,000050	20,11	0,01	
Material	10517	ORSE	Estados administrativos (incluindo)	Servico	q	0,000790	300,00	0,21	
Material	11204	ORSE	Manta de 1/2 kg com coto	Material	un	0,001300	13,50	0,00	
Material	11247	ORSE	Saco de cimento	Material	un	0,000050	318,88	0,02	
Material	11245	ORSE	Escudo metálico de borda	Material	un	0,004660	10,22	0,06	
Material	4722	ORSE	Cabo de aço	Material	un	0,000050	16,88	0,00	
Material	4174	ORSE	Desempenhadeira de aço 1/2", cabo de aço, ref 143, 40cm de comprimento	Material	un	0,000050	12,88	0,00	
Material	11243	ORSE	Manta sem coto	Material	un	0,000050	28,00	0,00	
Material	10790	ORSE	Fundo de fundo	Material	un	0,000050	25,88	0,00	
Material	10302	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Material	un	0,001430	44,00	0,01	
Material	10780	ORSE	Nível de obra de madeira	Material	un	0,001300	15,40	0,00	
Material	11202	ORSE	Manta de borda com coto	Material	un	0,000050	16,73	0,00	
				Mão de Obra	H	31,06	0,00	Mão de Obra	31,06
				Valor de Obra	H	110,30	0,00	Valor de Obra	475,03

14.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unit	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	30018	SNAP	FORMEIRA CROMADA DE MESA, 10" OU 34", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000025	Luzes e Materiais	un	1,0000000	207,34	207,34	
Composição Auxiliar	30018	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzes SNAP, Cálculo e Instalação	H	0,0300000	25,99	5,40	
Material	30036791	SNAP	LUMINÁRIA DE MESA, 10" OU 34", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO, 10" OU 34", 10" OU 34"	Material	un	1,0000000	204,17	204,17	
				Mão de Obra	H	2,44	0,00	Mão de Obra	2,44
				Valor de Obra	H	42,29	0,00	Valor de Obra	250,23

14.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unit	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80008	SNAP	FORMEIRA CROMADA TUDO-MÓVEL, DE MESA, 10" OU 34", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_000038	Luzes e Materiais	un	1.0000000	180,00	180,00	
Composição Auxiliar	80008	SNAP	ENCARGOS DO BOMBEIRO HERRAJUO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzes SNAP, Cálculo e Instalação	H	0.1700000	30,72	5,40	
Material	00011773	SNAP	LUMINÁRIA DE MESA, 10" OU 34", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO, 10" OU 34", 10" OU 34"	Material	un	1.0000000	161,45	161,45	
				Mão de Obra	H	4,54	0,00	Mão de Obra	4,54
				Valor de Obra	H	35,27	0,00	Valor de Obra	207,02

16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unit	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 189	Projeto	FECHAMENTO LATERAL COM TELA METÁLICA E COM PINTURA	PARTE - PARCELA PARTE	un	1.0000000	72,45	72,45
Composição Auxiliar	100501	SNAP	ALZAVANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzes SNAP, Cálculo e Instalação	H	0.0300000	28,65	0,72
Composição Auxiliar	80033	SNAP	TELHADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzes SNAP, Cálculo e Instalação	H	2.1800000	30,45	4,23
Composição Auxiliar	100754	SNAP	PINTURA COM TELA APLICADA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLLO DO PNEU SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PORTA) EXECUTADO EM OBRA (30 DIÁMETRO) AF_010020	Pintura em Superfícies Metálicas	un	0.0300000	32,00	1,18
Composição Auxiliar	30018	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzes SNAP, Cálculo e Instalação	H	0.1070000	25,89	4,08
Material	3004002	SNAP	PROTEÇÃO LATERAL COM TELA METÁLICA E COM PINTURA	Material	(30x70)	0.0900000	42,29	2,18

MO sem LS ==	12,07	LS ==	0,00	MO sem LS ==	12,07
Valor de BDI ==	14,74			Valor com BDI ==	87,22

16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	101010	SNAP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_010208	Escoramento e Preparo de Fundo de Vala	m²	1,0000000	6,77	6,77	
Composição Auxiliar	31031	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (BOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DURINO. AF_380203	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos Utilizados, Locação e Manutenção	CHP	0,0007539	51,23	9,35	
Composição Auxiliar	88105	SNAP	SERVEVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,1915879	35,89	4,86	
				MO sem LS ==	8,39	LS ==	0,00	MO com LS ==	8,39
				Valor de BDI ==	1,78			Valor com BDI ==	10,08

16.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	94072	SNAP	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO, VITRIFICADO, LARGURA QUE VARIE DE 200 A 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRÊFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVOS E IMPRODUTIVOS DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, LOCALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, E TRANSPORTE. AF_010208	Produção de Concreto	m²	1,0000000	132,18	132,18	
Composição Auxiliar	88108	SNAP	SERVEVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	1,8000000	25,89	89,89	
Composição Auxiliar	88208	SNAP	300 L, MOTOR ELÉTRICO TRÊFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVOS E IMPRODUTIVOS DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, LOCALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, E TRANSPORTE. AF_010208	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos Utilizados, Locação e Manutenção	CHP	0,0018000	1,89	1,09	
Composição Auxiliar	88208	SNAP	300 L, MOTOR ELÉTRICO TRÊFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVOS E IMPRODUTIVOS DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, LOCALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO, E TRANSPORTE. AF_010208	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos Utilizados, Locação e Manutenção	CHP	0,0080000	5,59	3,57	
Composição Auxiliar	88277	SNAP	OPCIONADOR DE RETUMERA ESTACIONÁRIAS/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	1,2400000	21,98	88,53	
Insuro	0006431	SNAP	PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORMEÇÓR, SEM FRETE	Materia	m³	5,1807000	298,49	170,96	
Insuro	0006539	SNAP	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORMEÇÓR RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE	Materia	m²	6,7116000	105,00	71,19	
Insuro	0006139	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materia	KG	381,083300	1,07	245,96	
				MO sem LS ==	57,36	LS ==	0,00	MO sem LS ==	57,36

16.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	98007	SNAP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 3 DEMACOS. AF_000203	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Juntas	m²	1,0000000	42,88	42,88	
Composição Auxiliar	88043	SNAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	3,0699000	26,79	2,69	
Composição Auxiliar	88170	SNAP	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	8,4299000	21,18	13,49	
Insuro	0000028	SNAP	BANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICADA 4 FINO (MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL)	Materia	KG	1,5000000	17,77	38,69	
				MO sem LS ==	10,36	LS ==	0,00	MO com LS >=	10,36

16.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	90427	SNAP	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DE TIPO PAREDE, COM LARGURA QUE VARIE DE 0,50 A 1,00 M, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	76,49	76,49	
Composição Auxiliar	88218	SNAP	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	3,1279000	26,79	3,40	
Composição Auxiliar	88262	SNAP	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	0,9800000	30,96	21,27	
Composição Auxiliar	90263	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PLARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1500000	178,57	25,78	
Insuro	00040087	SNAP	LOCADÃO DE BARRA DE ANCHAGEM DE 6,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 3/8", INCLUINDO PONTA E FLANGE	Equipamento	MDS	0,7950000	10,37	8,14	
Insuro	00002682	SNAP	DESOLDAANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLÉOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Materia	L	0,2100000	6,71	0,07	
Insuro	00040271	SNAP	LOCADÃO DE AFINADOR METÁLICO DE PLAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE 11,50" X 2,00" M	Equipamento	UNOMES	0,1980000	39,96	8,25	
Insuro	00040275	SNAP	LOCADÃO DE VIGA DE APOIO E DE SUPORTE PARA PLARES E ESTRUTURAS DE MADEIRA, ALTURA DE 12" CM, LARGURA DE 12" CM E EXTENSÃO DE 2,00" M	Equipamento	UNOMES	0,3800000	28,10	11,07	
Insuro	00040304	SNAP	TIPO DE AÇO PÓLIDO COM CABEÇA (BURLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4))	Materia	KG	0,0180000	24,11	5,49	
				MO sem LS ==	21,99	LS ==	0,00	MO sem LS ==	21,99

16.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	92403	SNAP	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DE TIPO PAREDE, COM LARGURA QUE VARIE DE 0,50 A 1,00 M, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	126,32	126,32	
Composição Auxiliar	92273	SNAP	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO SARGO, EM MADEIRA, AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,4800000	39,96	89,36	
Composição Auxiliar	88082	SNAP	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	0,8640000	39,96	37,10	
Composição Auxiliar	92286	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2080000	133,08	91,41	
Composição Auxiliar	92239	SNAP	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	0,4020000	36,79	4,54	
Insuro	00040304	SNAP	TIPO DE AÇO PÓLIDO COM CABEÇA (BURLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4))	Materia	KG	0,0480000	24,11	1,16	
Insuro	00002682	SNAP	DESOLDAANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLÉOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Materia	L	0,0100000	6,71	0,07	
Insuro	0000169	SNAP	TABUA MACIÇA/RELADEADA 2,5 X 3,30 CM, EM EQUIVALENTE DA REDADA - BRUTA	Materia	M	0,3080000	11,77	3,66	
				MO sem LS ==	35,48	LS ==	0,00	MO sem LS ==	35,48

16.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	92510	SNAP	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DE TIPO PAREDE, COM LARGURA QUE VARIE DE 0,50 A 1,00 M, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	76,82	76,82
Composição Auxiliar	92287	SNAP	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_000203	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5170000	90,42	34,89
Composição Auxiliar	88209	SNAP	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SNAP, Cálculo e Parametros	H	0,1200000	26,79	0,37

Composição Auxiliar	8820	SINAPI	CONTINENTE DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,0870000	56,96	21,06	
Insumo	00010748	SINAPI	REGULAGEM DE 1" 80" A 1" 20" M. COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO	Equipamento	UNAMEE	0,0070000	31,24	12,40	
Insumo	0002090	SINAPI	ESTADANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Materiais	L	0,0180000	4,71	0,87	
Insumo	00040270	SINAPI	VOA DE ESCORAMENTO POR DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Materiais	M	0,0080000	120,03	9,68	
				MO sem L.S. ==	16,03	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,03

16.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8278	SINAPI	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM - AF_080202	Armagem para Estrutura de Concreto Armado	M3	1,0000000	14,97	14,97	
Composição Auxiliar	8828	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,0136000	27,05	0,37	
Composição Auxiliar	8889	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_080202	Armagem para Estrutura de Concreto Armado	M3	1,0000000	10,81	10,81	
Composição Auxiliar	8845	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,0000000	30,96	2,96	
Insumo	00010017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO "4,2 x 12,5" MM, COBRIMENTO 30 MM	Materiais	UN	2,1180000	0,22	0,47	
Insumo	00040102	SINAPI	ARAME RECOIDO 18 BWS, Ø = 1,85 MM (0,018 KG/M) OU 18 BWS, Ø = 1,35 MM (0,01 KG/M)	Materiais	KG	0,0250000	28,20	0,71	
				MO sem L.S. ==	2,28	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	2,28

16.3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8271	SINAPI	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 18 BWS - MONTAGEM AF_080202	Armagem para Estrutura de Concreto Armado	M3	1,0000000	11,83	11,83	
Composição Auxiliar	8845	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,0000000	30,96	0,96	
Composição Auxiliar	8889	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_080202	Armagem para Estrutura de Concreto Armado	M3	1,0000000	6,61	6,61	
Composição Auxiliar	8828	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,0042000	27,05	0,11	
Insumo	00010132	SINAPI	ARAME RECOIDO 18 BWS, Ø = 1,85 MM (0,018 KG/M) OU 18 BWS, Ø = 1,35 MM (0,01 KG/M)	Materiais	KG	0,0250000	28,20	0,73	
Insumo	00010017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERSALHÃO 14,2 X 10,2 MM, COBERTIMENTO 20 MM	Materiais	UN	0,3570000	0,22	0,08	
				MO sem L.S. ==	0,86	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	0,86

17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24017	SECOF	Forado de madeira af proteção	S	m	1,0000000	307,37	307,37	
Composição Auxiliar	28023	SECOF	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	0,0000000	32,79	38,28	
Composição Auxiliar	110142	SECOF	Alargador de concreto e areia 1:6	S	m²	0,0000000	529,89	42,28	
Composição Auxiliar	28004	SECOF	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	0,0000000	36,79	21,43	
Insumo	000211	SECOF	Excedo tipo madeira af proteção	Materiais	m	1,0000000	218,06	218,06	
				MO sem L.S. ==	30,30	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	30,30

18.1	Código	Sinapi	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	28882	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PAVO UNIDO	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	4,28	4,28	
Composição Auxiliar	8878	SINAPI	SETEVITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	0,1496248	24,88	3,87	
Insumo	00012061	SINAPI	PLANELA 750 X 47 CM	Materiais	UN	0,0014328	1,54	0,09	
Insumo	0000018	SINAPI	SOLUENTE AQUECIDO	Materiais	L	0,0022222	19,99	0,44	
				MO sem L.S. ==	2,27	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	2,27

Composições Auxiliares

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8828	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	1,0000000	27,05	27,05	
Composição Auxiliar	8838	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	ENAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00043488	SINAPI	ESP - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
Insumo	00043485	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00000116	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18	
				MO sem L.S. ==	16,37	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8838	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	1,0000000	35,75	35,75	
Composição Auxiliar	9238	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTERIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAPI: Cálculos e Padronização	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00043488	SINAPI	FORMAS ENTAL - FAMILIA CARPINTERIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - COLETADO CAIXA	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00037371	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	ENAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00000117	SINAPI	CARPINTERIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
Insumo	00043483	SINAPI	ESP - FAMILIA CARPINTERIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - COLETADO CAIXA	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44	
				MO sem L.S. ==	16,42	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,42

Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	------	--------	------------	-------

Composição	26004	SEOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3	H	1,0000000	26,78	26,78		
Composição Auxiliar	26012	SEOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	3	H	1,0000000	0,24	0,24		
InsUMO	EC04680	SEOP	EPF - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	1,78	1,78		
InsUMO	EC07370	SEOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	0,16	0,16		
InsUMO	EC07376	SEOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11		
InsUMO	ME01070	SEOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,17	16,17		
InsUMO	EC04680	SEOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	0,85	0,85		
InsUMO	EC07378	SEOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	1,81	1,81		
InsUMO	EC073716	SEOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	H	1,0000000	1,19	1,19		
				MO sem L.E. em		16,47	L.E. em	0,00	MO com L.E. em	16,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10001	SNAP	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	1,0000000	20,85	20,85		
Composição Auxiliar	10009	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	1,0000000	0,24	0,24		
InsUMO	0007371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07		
InsUMO	0007373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
InsUMO	0004486	SNAP	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,58	16,58		
InsUMO	0007376	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,99	0,99		
InsUMO	0004488	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72		
InsUMO	0007372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24		
InsUMO	0004480	SNAP	EPF - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89		
				MO sem L.E. em		16,42	L.E. em	0,00	MO com L.E. em	16,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86243	SNAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	1,0000000	26,79	26,79	
Composição Auxiliar	86113	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	0007371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
Insumo	00043497	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,57	2,57	
Insumo	00000242	SNAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,86	15,86	
Insumo	0004349	SNAP	EPF - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	0007372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	0007370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	0007373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem L.E. em	16,04	L.E. em	0,00	MO com L.E. em	16,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87387	SNAP	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCORMASSA UNICAMISSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	1,0000000	898,83	898,83
Composição Auxiliar	86516	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	11,2500000	23,89	269,74
InsUMO	00001106	SNAP	CAL HIDRATADA CH PARA ARGAMASSAS	Materiais	KG	116,4000000	1,58	186,55
InsUMO	00000070	SNAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	1,1800000	100,00	119,89
InsUMO	00001079	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	281,8000000	1,91	264,21
				MO sem L.E. em	116,02	0,00	MO com L.E. em	116,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87398	SNAP	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCORMASSA UNICAMISSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	1,0000000	893,52	893,35
Composição Auxiliar	86516	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	11,3000000	25,88	287,38
InsUMO	00001079	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	162,5000000	1,87	194,42
InsUMO	00001108	SNAP	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	Materiais	KG	171,1000000	1,89	327,08
InsUMO	00000070	SNAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	1,1400000	100,00	114,08
				MO sem L.E. em		109,05	L.E. em	0,00
							MO com L.E. em	109,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87398	SNAP	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCORMASSA UNICAMISSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - AP. 800209	Argamassas	m³	1,0000000	752,28	752,28	
Composição Auxiliar	88631	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE CH MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREVEDOR - CH DIÁRIO - AP. 800209	Custos Fixos Previsíveis e Imputáveis dos Equipamentos	CH	3,4500000	0,31	1,41	
Composição Auxiliar	88630	SNAP	380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREVEDOR - CH DIÁRIO - AP. 800209	Custos Fixos Previsíveis e Imputáveis dos Equipamentos	CH	1,2800000	2,10	2,10	
Composição Auxiliar	88377	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA SETAGUARDIAN (MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Uno SNAP: Cálculo e Parametros	H	4,3000000	11,98	140,49	
InsUMO	00000070	SNAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	1,1500000	100,00	115,00	
InsUMO	00001079	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	195,8000000	1,01	197,82	
InsUMO	00001108	SNAP	CAL HIDRATADA CH PARA ARGAMASSAS	Materiais	KG	176,1000000	1,89	332,49	
				MÓ sem L.E. em	100,71	L.E. em	0,00	MÓ com L.E. em	100,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	------	--------	------------	-------

Composição	87912	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (MÉDIA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_082019)	Argamassa	m²	1,3000000	669,28	368,08		
Composição Auxiliar	88801	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHS	3,3100000	0,41	1,36		
Composição Auxiliar	88806	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHP	1,5100000	2,06	2,40		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	4,3200000	31,86	137,72		
Insumo	00001378	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	495,4000000	1,01	480,75		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZDA(FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	101,36	96,34		
					MO sem LS ==	85,25	LS ==	0,00	MO com LS ==	85,25

	Código	Nome	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	109475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (MÉDIA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_082019)	Argamassa	m²	1,3000000	857,22	857,22		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	3,7100000	31,86	118,86		
Composição Auxiliar	88806	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHP	0,8700000	2,06	1,74		
Composição Auxiliar	88801	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHS	2,8800000	0,41	1,18		
Insumo	00001120	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGUA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA LÍQUIDO E SEM ODORE DE CLOROFÓRMO	Material	L	10,4400000	8,96	130,52		
Insumo	00001279	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	495,0000000	1,01	480,91		
Insumo	00000379	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDAFORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0600000	100,00	106,00		
					MO sem LS ==	83,59	LS ==	0,00	MO com LS ==	83,59

	Código	Nome	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88620	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MÉDIA) PREPARO MANUAL. AF_082019)	Argamassas	m²	1,0000000	916,57	916,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	8,5700000	25,86	221,86	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDAFORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	100,00	107,00	
Insumo	00001179	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	480,0000000	1,01	487,70	
				MO sem L.S. ==	128,75	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	128,75

	Código	Nome	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MÉDIA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_082019)	Argamassa	m²	1,0000000	707,34	707,34	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	5,4700000	31,86	198,00	
Composição Auxiliar	88801	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHS	3,0200000	0,41	1,27	
Composição Auxiliar	88806	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHP	3,8000000	2,06	1,60	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDAFORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1700000	100,00	117,00	
Insumo	00001179	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	485,7000000	1,01	489,54	
				MO sem LS ==	75,23	LS ==	0,00	MO com LS ==	75,23

	Código	Serviço	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	87318	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (MÉDIA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_082019)	Argamassa	m²	1,0000000	501,83	501,83	
Composição Auxiliar	88806	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHP	1,3800000	2,06	2,16	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	4,3800000	31,86	147,00	
Composição Auxiliar	88801	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHS DURINO. AF_082023	Custos Hordos Produto e Insumos dos Equipamentos	CHS	3,0000000	0,41	1,46	
Insumo	00001378	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	340,3300000	1,01	340,96	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZDAFORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0000000	101,36	101,32	
				MO sem LS ==	105,43	LS ==	0,00	MO com LS ==	105,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (SEM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_082019)	Argamassas	m²	1,0000000	879,44	879,44	
Composição Auxiliar	88019	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	11,0200000	25,86	285,21	
Insumo	00001378	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-E	Material	KG	654,0000000	1,01	659,13	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA(FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3800000	100,00	138,06	
				MO sem LS ==	189,34	LS ==	0,00	MO com LS ==	189,34

Código	Nome	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	30,86	30,86
Composição Auxiliar	88214	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA	Um SINAPI Cálculo e Parâmetros	H	1,8800000	0,33	0,33
Insumo	00000378	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,37	20,37
Insumo	00007373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00007376	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,8800000	5,58	5,84
Insumo	00043486	FERREMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,07	0,07

Itens:	0003731	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,67	1,67	
Itens:	0003468	SINAPI	EPH - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,46	1,46	
Itens:	0003737	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
				MO sem L.S. ==	20,30	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	20,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8898	SINAPI	ARMACÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_060021	Grade e Armagem	KG	1,000000	11,04	11,04	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,020000	21,26	0,86	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,048000	30,98	1,51	
Itens:	0000034	SINAPI	ACØ CA-30, 10,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,000000	8,65	8,65	
				MO sem L.S. ==	1,52	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	1,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	82757	SINAPI	ARMACÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO ACØ CA-40 DE 4,3 MM - MONTAGEM AF_060022	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	17,14	17,14	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	27,38	0,47	
Composição Auxiliar	82768	SINAPI	COBRE 2 COBRAS DE ACØ CA-30, DIÂMETRO DE 4,3 MM. AF_060023	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	12,09	12,09	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	30,98	3,17	
Itens:	00042131	SINAPI	ARAME RECÓDIO 16 BWS, Ø = 1,66 MM (Ø 16 KGM) OU 16 BWS, Ø = 1,25 MM Ø 11 KGM	Material	KG	0,0290000	28,00	0,79	
Itens:	00036117	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 14,3 A 12,9 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8100000	0,32	0,89	
				MO sem L.S. ==	4,38	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	4,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8898	SINAPI	ARMACÃO VERTICAL, DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_060021	Grade e Armagem	KG	1,000000	11,07	11,07	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	30,98	1,91	
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0410000	27,09	1,11	
Itens:	0000034	SINAPI	ACØ CA-30, 10,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,000000	8,65	8,65	
				MO sem L.S. ==	1,62	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	1,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100078	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DNL, ENCASTAMENTO SIMPLIS COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_060035	Postes de Concreto e Madeira	UN	1,000000	618,54	618,54	
Composição Auxiliar	8028	SINAPI	MONTE-OUTO HIDRÁULICO - CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 6,0 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PRET 18-22 HPL, POTÊNCIA DE 180 CV - CIP DUREDO AF_060014	Custos Materiais Produzidos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,0721800	261,18	22,03	
Composição Auxiliar	8030	SINAPI	MONTE-OUTO HIDRÁULICO - CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 6,0 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PRET 18-22 HPL, POTÊNCIA DE 180 CV - CIP DUREDO AF_060014	Custos Materiais Produzidos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,0802201	81,44	6,54	
Composição Auxiliar	80247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146800	27,63	0,40	
Composição Auxiliar	80294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1170000	42,70	175,80	
Itens:	0000050	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MIO-DURO	Material	M	6,0000000	35,01	210,06	
				MO sem L.S. ==	171,24	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	177,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000	27,63	27,63	
Composição Auxiliar	80216	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000	0,80	0,80	
Itens:	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,58	5,58	
Itens:	0000047	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	16,18	16,18	
Itens:	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,67	1,67	
Itens:	00034680	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,83	0,83	
Itens:	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens:	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens:	00034684	SINAPI	EPH - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,37	1,37	
				MO sem L.S. ==	16,78	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80348	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000	26,78	26,78	
Composição Auxiliar	80217	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA)	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000	0,39	0,39	
Itens:	00037375	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens:	00034681	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,41	0,41	
Itens:	00034685	SINAPI	EPH - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens:	0000048	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR (O) BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	16,18	16,18	
Itens:	00037376	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens:	00037377	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,67	1,67	
Itens:	00037378	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,58	5,58	
				MO sem L.S. ==	16,47	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80294	SINAPI	AJUDANTE OU LABORHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000	35,01	35,01	

Composição Auxiliar	9338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEIRISTA DO LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Curso SINAPI - Cálculo e Padronização	H	1,0000000	0,30	0,30	
InsUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,97	1,97	
InsUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
InsUMO	00043402	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57	
InsUMO	00043406	SINAPI	EPÍ - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,40	1,40	
InsUMO	00047150	SINAPI	AZULEIRISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,47	24,47	
InsUMO	00037375	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
InsUMO	00037372	SINAPI	EDUALES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
				MO sem LS ==	24,83	LS ==	0,00	MO com LS ==	24,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110142	SEDOF	Argamassa de cimento e areia 1:3	S	AF	1,0000000	528,59	528,59	
Composição Auxiliar	280036	SEDOF	SEMENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	N	8,0000000	26,89	181,28	
Composição Auxiliar	280022	SEDOF	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	S	0,0100000	31,30	9,47	
InsUMO	000005	SEDOF	Areia	Materia	AF	1,2100000	86,00	102,89	
InsUMO	000020	SEDOF	Cimento	Materia	SC	4,8600000	92,25	202,34	
InsUMO	000008	SEDOF	Betoneira elétrica - 320	Equipamento	E	0,0100000	2,73	0,00	
				MO sem LS ==	103,21	LS ==	0,00	MO com LS ==	103,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88021	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CH DIURNO AF_350003	Custos Fixos Produzidos e Imputados aos Equipamentos	CH	1,0000000	0,41	0,41	
Composição Auxiliar	88026	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	88027	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JÚROS AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88030	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_350003	Custos Fixos Produzidos e Imputados aos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,00	2,00	
Composição Auxiliar	88026	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	88036	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
Composição Auxiliar	88037	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JÚROS AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	88029	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,23	1,23	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88026	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
InsUMO	00010038	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UP	0,0000040	6.184,29	0,00	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88027	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JÚROS AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
InsUMO	00010039	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UP	0,0000148	2.189,20	0,00	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88030	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
InsUMO	00010034	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UP	0,0000130	6.189,26	0,00	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88029	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_350003	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,23	1,23	
InsUMO	00002709	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Parquet	WHH	1,3800000	0,39	1,23	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8020	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - CH DIURNO AF_050023	Custos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	8022	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - JÚROS AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,31	0,31
Composição Auxiliar	8021	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	1,36	1,36
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8020	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - CH DIURNO AF_050023	Custos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	8021	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	8024	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - MANUTENÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	2,40	2,40
Composição Auxiliar	8022	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - JÚROS AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	1,48	1,48
Composição Auxiliar	8022	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - JÚROS AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,31	0,31
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8021	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - DEPRECIAÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	1,36	1,36
Material	0008087	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, SEM CARRREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000040	31.104,86	1,25
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8022	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - JÚROS AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,31	0,31
Material	0008087	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, SEM CARRREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000040	31.104,86	0,31
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8022	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - MANUTENÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	1,48	1,48
Material	0008087	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, SEM CARRREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000070	31.104,86	1,48
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8024	SNAP	800 L CAPACIDADE NOMINAL 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRREGADOR - MANUTENÇÃO AF_050023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	2,40	2,40
Material	0000705	SNAP	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 3300 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Parâmetro	KWH	2,000000	0,88	2,40
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	808	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M	Custos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,000000	84,48	84,48
Composição Auxiliar	8082	SNAP	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Link StruP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	37,22	37,22
Composição Auxiliar	9130	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	30,83	30,83
Composição Auxiliar	9130	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JÚROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	9130	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	4,78	4,78
				MO sem I.S. =>	0,00	0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	808	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M	Custos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,000000	347,79	347,79

Composição Auxiliar	80202	SNAP	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Licença SNAP Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	37,22	37,22	
Composição Auxiliar	91207	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JÚROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,80	11,80	
Composição Auxiliar	91308	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,78	4,78	
Composição Auxiliar	9103	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	94,28	94,28	
Composição Auxiliar	99001	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	206,04	206,04	
Composição Auxiliar	91306	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,63	30,63	
					MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91306	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTES DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,63	30,63
Insu	00037738	SNAP	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO 119 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000001	91.790,90	9,08
Insu	00037739	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000043	145.573,13	35,97
				MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91308	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,78	4,78
Insu	00037736	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000007	145.573,13	4,35
Insu	00037735	SNAP	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 119 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000008	91.790,90	2,53
				MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91307	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JÚROS AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,80	11,80	
Insu	00037739	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 320 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	145.573,13	19,81	
Insu	00037736	SNAP	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 119 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	91.790,90	1,31	
					MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Serviço	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	9103	SNAP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL. MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	94,28	94,28
Insu	00037736	SNAP	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 119 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000086	91.790,90	9,92
Insu	00037739	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL. MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000043	145.573,13	47,94
				MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	99001	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF_060014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	206,04	206,04
	00037736	SNAP	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 119 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000008	91.790,90	9,92
	00037739	SNAP	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000043	145.573,13	47,94
				MO sem L.S. >=	0,00	0,00	MO sem L.S. >=	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80201	SNAP	CARRETEIRO DE GRUADORAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Licença SNAP Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	26,52	26,52

Composição Auxiliar	80329	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTERO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insuno	80337372	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58		
Insuno	0004482	SNAP	EP - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44		
Insuno	80037371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,97	1,97		
Insuno	00001214	SNAP	CARPINTERO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,98	16,98		
Insuno	80037373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insuno	80037372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29		
Insuno	0004483	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27		
					MO sem L.S. ==	19,19	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	19,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	88002	SNAP	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	30,96	30,96		
Composição Auxiliar	88000	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTERO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	0,23	0,23		
Insuno	80037372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29		
Insuno	80037373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11		
Insuno	80037372	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	2,88	2,88		
Insuno	00001213	SNAP	CARPINTERO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	30,07	30,07		
Insuno	0004482	SNAP	EP - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,44	1,44		
Insuno	0004489	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,27	0,27		
Insuno	80037371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,97	1,97		
					MO sem L.S. ==	30,30	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	30,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91000	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIÁRIO AF_060019	Curso Fornecido Proleto e Impositivo dos Equipamentos	CHP	1,000000	51,23	51,23	
Composição Auxiliar	91000	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JORNAL AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,23	0,23	
Composição Auxiliar	91000	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	7,21	7,21	
Composição Auxiliar	90297	SNAP	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	41,87	41,87	
Composição Auxiliar	91029	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,85	0,85	
Composição Auxiliar	91031	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	1,37	1,37	
						L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	32,29

	Código	Série	Descrição	Item	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91038	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	0,85	0,85
Insuno	00013458	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Análise Permanente	un	0,000000	15.985,15	0,00
				MET sem L.S. =	0,00	L.S. =	MET com L.S. =	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição:	91039	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JORNAL AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	0,23	0,23	
				Equipamento para Análise Permanente	UN	0,0000140	15.985,15	0,23	
	Insuno	00013458	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	MO sem L.S. ==	0,00	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91031	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_060019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	1,37	1,37
Insuno	00013458	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Análise Permanente	UN	0,0000007	15.985,15	1,37
				MO sem L.S. ==	0,00		MO com L.S. ==	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91032	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	7,21	7,21
	00004022	SNAP	GASOLINA COMUM	Material	L	1,000000	7,00	7,21
				MO sem L.S. ==	0,00	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	94004	SNAP	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:1,7:3 SEM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_060021	Produção de Concreto	m³	1,000000	989,90	989,90		
Composição Auxiliar	88001	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 200 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - SEM CARREGADOR - CH DIÁRIO AF_060021	Curso Fornecido Proleto e Impositivo dos Equipamentos	CHP	0,778000	3,41	0,32		
Composição Auxiliar	88003	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 200 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - SEM	Curso Fornecido Proleto e Impositivo dos Equipamentos	CHP	0,822000	3,40	0,28		
Composição Auxiliar	88016	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	2,000000	25,89	50,38		
Composição Auxiliar	88017	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIAMENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	31,88	31,88		
Insuno	30004721	SNAP	AREIA BRUTA N. 1 (0,3 A 10 MM) POSTO FORNECEDOR (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM FRETE)	Material	m³	0,0873000	208,48	18,21		
Insuno	00000376	SNAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7688000	190,00	14,60		
Insuno	00001319	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-BE	Material	KG	222,977000	1,31	29,21		
					MO sem L.S. ==	24,12	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	24,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8670	SNAP	ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L	Produção de Concreto	m²	1,000000	872,50	872,50
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	1,276800	21,58	40,79
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	2,028700	20,89	82,47
Composição Auxiliar	8626	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRGADOR - CH DÚMIO AF_060203	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,618700	1,86	1,86
Composição Auxiliar	8625	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,687200	6,88	0,87
Insumo	0000379	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,196900	1,01	325,41
Insumo	00004721	SNAP	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,591000	288,48	170,56
Insumo	0000379	SNAP	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,780000	100,00	78,00
				MO sem LS ==	35,14	LS ==	0,00	MO com LS == 35,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8674	SNAP	CONCRETO MAIOR PARA LASTRO, TRACO 14 8 A 5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF_060201	Produção de Concreto	m²	1,000000	841,40	841,40
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	6,258600	20,89	130,74
Insumo	00004721	SNAP	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,597100	288,48	172,28
Insumo	0000379	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	216,830000	1,01	219,12
Insumo	0000379	SNAP	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,853600	100,00	85,36
				MO sem LS ==	95,17	LS ==	0,00	MO com LS == 95,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8666	SNAP	CONCRETO MAIOR PARA LASTRO, TRACO 14 8 A 5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m²	1,000000	868,83	868,83
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	1,331900	21,58	42,48
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	2,108800	20,89	84,92
Composição Auxiliar	8625	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARRGADOR - CH DÚMIO AF_060203	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,686500	6,88	3,83
Composição Auxiliar	8626	SNAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L, CAPACIDADE DE MISTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,686500	1,00	1,37
Insumo	0000379	SNAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	215,491000	1,01	215,58
Insumo	0000379	SNAP	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,832600	100,00	83,26
Insumo	00004721	SNAP	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,592100	288,48	167,92
				MO sem LS ==	91,56	LS ==	0,00	MO com LS == 91,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8674	SNAP	CONCRETO MAIOR PARA LASTRO, TRACO 14 8 A 5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m²	1,000000	82,71	82,71
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,188300	42,79	7,98
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,188300	21,58	4,05
Insumo	0000410	SNAP	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	1,000000	6,80	6,80
				MO sem LS ==	9,26	LS ==	0,00	MO com LS == 9,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8677	SNAP	CORDEALHA DE COBRE Nº 10 MM, ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060203	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDs	m	1,000000	54,08	54,08
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,001900	27,83	0,51
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,001900	42,79	0,81
Insumo	0000381	SNAP	CABO DE COBRE Nº 10 DE MM NÍQUEL DOURADO	Material	M	1,000000	49,88	49,88
				MO sem LS ==	1,61	LS ==	0,00	MO com LS == 1,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8693	SNAP	CORTE E DOWR DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 12,5 MM AF_060202	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	9,91	9,91
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,001400	27,25	0,38
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,000800	30,98	0,25
Insumo	0000034	SNAP	ACAO CA-80, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,110000	8,00	8,90
				MO sem LS ==	0,20	LS ==	0,00	MO com LS == 0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8693	SNAP	CORTE E DOWR DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 8,3 MM AF_060203	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,002600	27,25	0,71
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,018200	30,98	0,56
Insumo	0000033	SNAP	ACAO CA-80, 8,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,110000	9,17	10,18
				MO sem LS ==	0,37	LS ==	0,00	MO com LS == 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8676	SNAP	CORTE E DOWR DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 4,2 MM AF_060203	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	12,05	12,05
Composição Auxiliar	8638	SNAP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,002000	30,98	0,62
Composição Auxiliar	8637	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAP: Cálculos e Padroniza	H	0,015200	27,83	0,41
Insumo	0000036	SNAP	ACAO CA-80, 4,2 MM, DI 5,8 MM, DI 5,8 MM, DI 7,8 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,038000	8,78	9,19
				MO sem LS ==	2,14	LS ==	0,00	MO com LS == 2,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	82800	SNAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-40, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_060303	Atuação para Estrutura de Concreto Armado	M2	1,0000000	19,81	19,81
Composição Auxiliar	82235	SNAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0980000	27,38	0,30
Composição Auxiliar	80240	SNAP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0981000	38,89	1,80
Insumo	8843259	SNAP	ACAO CA-40 4,3 MM, OU 5,0 MM, OU 5,5 MM, OU 7,8 MM, VERGALHAO	Material	M2	1,0730000	8,16	8,75
				MO sem LS ==	1,34	0,00	MO com LS ==	1,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	86935	SNAP	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 80 X 30 X 10 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_020203	Louças e Molde	UN	1,0000000	294,13	294,13
Composição Auxiliar	86274	SNAP	MARMORETAQUILUSTRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0830000	32,31	12,59
Composição Auxiliar	86316	SNAP	SERVANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,1471250	23,89	3,51
Insumo	8884522	SNAP	MASSA PLASTICA PARA MARMORETAMATO	Material	M2	0,1902940	24,30	8,81
Insumo	8881140	SNAP	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3/4", DE 140 X 30 X 10 CM	Material	UN	1,0000000	181,12	181,12
				MO sem LS ==	10,62	0,00	MO com LS ==	10,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	30308	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	9,19	0,19
Insumo	0000014	SNAP	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,16	0,19
				MO sem LS ==	0,19	0,00	MO com LS ==	0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80309	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	9,24	0,24
Insumo	0000017	SNAP	CARPITEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147900	16,18	0,24
				MO sem LS ==	0,24	0,00	MO com LS ==	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	34912	SECOF	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	S	m	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	MO012706	SECOF	AJUDANTE DE PEDREIRO	Apoio de Obra	m	0,0147900	16,17	0,24
				MO sem LS ==	0,24	0,00	MO com LS ==	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	10325	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	8034466	SNAP	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147900	16,16	0,24
				MO sem LS ==	0,24	0,00	MO com LS ==	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80310	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	8000246	SNAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	14,86	0,18
				MO sem LS ==	0,18	0,00	MO com LS ==	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80314	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	8000079	SNAP	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,87	0,23
				MO sem LS ==	0,23	0,00	MO com LS ==	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80316	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	8000047	SNAP	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	16,19	0,60
				MO sem LS ==	0,60	0,00	MO com LS ==	0,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80317	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	0000246	SNAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	16,19	0,28
				MO sem LS ==	0,28	0,00	MO com LS ==	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	85334	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ADJUNTA DO LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	0000190	SNAP	ADJUNTA DO LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147900	24,47	0,36
				MO sem LS ==	0,36	0,00	MO com LS ==	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	85335	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPITEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	0000124	SNAP	CARPITEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147900	18,69	0,28
				MO sem LS ==	0,28	0,00	MO com LS ==	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	85336	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPITEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	0000172	SNAP	CARPITEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,07	0,23
				MO sem LS ==	0,23	0,00	MO com LS ==	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	86332	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	0000046	SNAP	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0573200	20,70	1,10
				MO sem LS ==	1,10	0,00	MO com LS ==	1,10
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	86338	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Luzo SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	0000096	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	26,07	0,36
				MO sem LS ==	0,36	0,00	MO com LS ==	0,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Insu	85431	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,79	0,79
	0004083	SNAP		Mão de Obra	H	0,0072000	37,44	0,79
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,79
Composição Insu	85433	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	1,60	1,60
	0002377	SNAP		Mão de Obra	H	0,0147000	130,36	1,60
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	1,60
Composição Insu	85398	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,8000000	0,40	0,40
	00013972	SNAP		Mão de Obra	H	0,0013500	20,37	0,40
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,40
Composição Insu	85341	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORETA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA MARMORETA / GRANITEIRO (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
	0004705	SNAP		Mão de Obra	H	0,0147000	21,32	0,31
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,31
Composição Insu	85344	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁICAS HORISTA	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
	0004487	SNAP		Mão de Obra	H	0,0115400	28,44	0,24
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,24
Composição Insu	85347	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
	0004030	SNAP		Mão de Obra	H	0,0090000	27,49	0,14
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,14
Composição Insu	85351	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
	0004036	SNAP		Mão de Obra	H	0,0102700	28,94	0,47
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,47
Composição Insu	85386	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA/AMISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
	0007680	SNAP		Mão de Obra	H	0,0087100	22,11	0,19
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,19
Composição Insu	28289	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA/ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE BETONEIRA MISTURADOR	0	H	1,0000000	0,19	0,19
	MO70060	SEDOP		Mão de Obra	H	0,0067000	21,32	0,19
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,19
Composição Insu	85357	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
	0004254	SNAP		Mão de Obra	H	0,0115400	32,16	0,36
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,36
Composição Insu	85358	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHÃO (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
	0004055	SNAP		Mão de Obra	H	0,0160700	31,42	0,50
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,50
Composição Insu	85359	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE GUINCHASTE (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
	0004254	SNAP		Mão de Obra	H	0,0160700	32,33	0,50
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,50
Composição Insu	85360	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MAGUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE MAGUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
	0004230	SNAP		Mão de Obra	H	0,0115400	31,91	0,30
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,30
Composição Insu	85371	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA PEDREIRO (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,40	0,40
	0004705	SNAP		Mão de Obra	H	0,0013500	20,07	0,40
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,40
Composição Insu	28371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA PEDREIRO	0	H	1,0000000	0,46	0,46
	MO70060	SEDOP		Mão de Obra	H	0,0013500	21,60	0,46
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,46
Composição Insu	85372	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA PINTOR (HORISTA)	Curso SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
	0004705	SNAP		Mão de Obra	H	0,0147000	20,07	0,30
				MO sem L.S. ++	L.S. ++	0,00	MO com L.S. ++	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	90316	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	0008111	SNAP	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	14,80	0,31
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	90379	SEOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	C	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	MO21100	SEOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0213000	16,17	0,34
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	90385	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	0001288	SNAP	TELHADEIRO / TELHADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2115400	19,81	0,23
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91819	SNAP	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	UN	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	90294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,3280000	42,70	14,01
Composição Auxiliar	90347	SNAP	AUXILIAIR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,0380000	27,63	0,06
Insumo	0000378	SNAP	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	15,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91917	SNAP	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	UN	1,0000000	20,04	20,04
Composição Auxiliar	90294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,3280000	42,70	14,01
Composição Auxiliar	90347	SNAP	AUXILIAIR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,3280000	27,63	9,30
Insumo	0000364	SNAP	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,37	3,37
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,68
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91917	SNAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. R10005	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Condutores e Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	UN	1,0000000	72,38	72,38
Composição Auxiliar	90294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,3600000	42,70	15,86
Composição Auxiliar	90347	SNAP	AUXILIAIR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,3600000	27,63	9,98
Insumo	0000403	SNAP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRECHO DIN (R1C), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	44,98	44,98
Insumo	00001575	SNAP	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA FIMAPLUG DE FIMACAO ME	Material	UN	0,0000000	1,80	1,38
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	17,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	90294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	42,70	42,70
Composição Auxiliar	90332	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	0000484	SNAP	SPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00007371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00007370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,86	5,86
Insumo	0000436	SNAP	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,72	30,72
Insumo	0000490	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00007073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00007372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	21,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91972	SNAP	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA FIMAPLUG DE FIMACAO ME	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	M	1,0000000	22,30	22,30
Composição Auxiliar	90347	SNAP	AUXILIAIR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,1970000	27,63	5,44
Composição Auxiliar	90294	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0,1970000	42,70	8,41
Insumo	0000286	SNAP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUBA	Material	M	1,0100000	9,31	9,45
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	9,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	90387	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	30,72	30,72
Composição Auxiliar	90336	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00007370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,86	5,86
Insumo	0000401	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00007373	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	00007371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	0000296	SNAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,07	29,27
Insumo	0000482	SNAP	ERI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00007372	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	26,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8887	SNAP	SMOATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AP. 035009	Louças e Molde	UN	1,0000000	45,32	45,32	
Composição auxiliar	88267	SNAP	ENCANADOR DO BOMBERO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Pedreiros	M	5,1533254	52,72	4,82	
Composição auxiliar	88216	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Pedreiros	M	0,0377048	25,89	1,49	
Itens	0001854	SNAP	SMOATE / RABICHO FLEXÍVEL, INOX 1/2" X 40 CM	Materiais	UN	1,0000000	45,14	45,14	
Itens	0000148	SNAP	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M O. L. X. O.	Materiais	UN	0,0210000	3,41	0,07	
				MO por 1,5 m	3,54	1,5 m	0,00	MO por 1,5 m	3,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10250	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiros	Provisões	M	1,0000000	3,90	3,90
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Itens	10251	ORSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	Serviços	Q	0,0040000	300,00	0,12
Itens	108	ORSE	Aluguel (Participação do empregador)	Materiais	un	2,1018000	14,00	1,43
Itens	11284	ORSE	Manta de 10 kg com cabo	Materiais	un	0,0020000	13,52	0,06
Itens	11247	ORSE	Serra minímore	Materiais	un	0,0001000	318,90	0,03
Itens	10402	ORSE	Cesta fibrosa	Materiais	un	0,0040000	254,30	0,02
Itens	0001280/05H	ORSE	Gola de segurança com fecho de aço e coturno acolchoado	Materiais	par	0,0008000	70,95	0,06
Itens	10302	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,06
Itens	10781	ORSE	Relação - café da manhã (café com leite e dois pães com margarina)	Serviços	un	0,1018000	8,70	0,91
Itens	11248	ORSE	Escada metálica de ferro	Materiais	un	0,0001000	10,22	0,01
Itens	4722	ORSE	Cofre de pedreiro	Materiais	un	0,0004000	18,80	0,01
Itens	10606	ORSE	Protetor auricular	Materiais	un	0,0045000	4,81	0,02
Itens	4174	ORSE	Desempenhadeira de aço inox, cabo madeira, ref 142, 143 ou similar	Materiais	un	0,0008000	12,60	0,01
Itens	11243	ORSE	Mantele sem corria	Materiais	un	0,0001000	26,00	0,00
Itens	10790	ORSE	Prumo de ferro	Materiais	un	0,0001000	20,46	0,00
Itens	10302	ORSE	Regua de alumínio 2,50m (para pedreiro)	Materiais	un	0,0000000	44,00	0,01
Itens	10788	ORSE	Nível de bolha de madeira	Materiais	un	0,0002000	15,40	0,00
Itens	941	ORSE	Fundamento com margem curta	Materiais	un	0,1015000	100,34	0,26
Itens	2378	ORSE	Veio transporte	Materiais	un	0,0040000	4,50	0,29
Itens	11245	ORSE	Desempenhadeira de madeira 12x22	Materiais	un	0,0007000	11,60	0,01
Itens	1821	ORSE	Óculos (sem proteção)	Materiais	pr	0,0000000	6,00	0,00
Itens	0001284/05H	ORSE	Capa para chuva em poliéster feita de polietileno, com capuz (semelhante ao 000)	Materiais	un	0,0000000	20,11	0,00
Itens	11265	ORSE	Mantele de borracha com corria	Materiais	un	0,0040000	18,75	0,01
Itens	0001286/05H	ORSE	Capacete de segurança alto frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (modelo 3)	Materiais	un	0,0000000	13,50	0,01
Itens	10606	ORSE	Protetor solar tipo 30 com 120ml	Materiais	un	0,0018000	18,00	0,03
Itens	0001282/05H API	ORSE	Luzes raspa de cimento, com corria (quinta "T" 00)	Materiais	par	0,0020000	10,57	0,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Itens	10617	ORSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	Serviços	Q	0,0040000	300,00	0,12	
Itens	108	ORSE	Aluguel (Participação do empregador)	Materiais	un	2,1018000	14,00	1,43	
Itens	11284	ORSE	Manta de 10 kg com cabo	Materiais	un	0,0020000	13,52	0,06	
Itens	11247	ORSE	Serra minímore	Materiais	un	0,0001000	318,90	0,03	
Itens	10402	ORSE	Cesta fibrosa	Materiais	un	0,0040000	254,30	0,02	
Itens	0001280/05H	ORSE	Gola de segurança com fecho de aço e coturno acolchoado	Materiais	par	0,0008000	70,95	0,06	
Itens	10302	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,06	
Itens	10781	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com margarina)	Serviços	un	0,1018000	8,70	0,91	
Itens	11248	ORSE	Escada metálica de ferro	Materiais	un	0,0001000	10,22	0,01	
Itens	4722	ORSE	Cofre de pedreiro	Materiais	un	0,0004000	18,80	0,01	
Itens	10606	ORSE	Protetor auricular	Materiais	un	0,0045000	4,81	0,02	
Itens	4174	ORSE	Desempenhadeira de aço inox, cabo madeira, ref 142, 143, 144 ou similar	Materiais	un	0,0008000	12,60	0,01	
Itens	11243	ORSE	Mantele sem corria	Materiais	un	0,0001000	26,00	0,00	
Itens	10790	ORSE	Prumo de ferro	Materiais	un	0,0001000	20,46	0,00	
Itens	10302	ORSE	Regua de alumínio 2,50m (para pedreiro)	Materiais	un	0,0020000	44,00	0,01	
Itens	10788	ORSE	Nível de bolha de madeira	Materiais	un	0,0000000	15,40	0,00	
Itens	941	ORSE	Fundamento com margem curta	Materiais	un	0,0015000	100,34	0,29	
Itens	2378	ORSE	Veio transporte	Materiais	un	0,0040000	4,50	0,29	
Itens	11245	ORSE	Desempenhadeira de madeira 12x22	Materiais	un	0,0007000	11,60	0,01	
Itens	1821	ORSE	Óculos (sem proteção)	Materiais	pr	0,0000000	6,00	0,00	
Itens	0001284/05H	ORSE	Capa para chuva em poliéster feita de polietileno, com capuz (semelhante ao 000)	Materiais	un	0,0000000	20,11	0,00	
Itens	11265	ORSE	Mantele de borracha com corria	Materiais	un	0,0040000	18,75	0,01	
Itens	0001286/05H	ORSE	Capacete de segurança alto frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (modelo 3)	Materiais	un	0,0000000	13,50	0,01	
Itens	10606	ORSE	Protetor solar tipo 30 com 120ml	Materiais	un	0,0018000	18,00	0,03	
Itens	0001282/05H API	ORSE	Luz raspa de cimento, cabo corria quarto "T" 000	Materiais	par	0,0020000	10,57	0,03	
				MO por 1,5 m	0,00	1,5 m	0,00	MO por 1,5 m	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10348	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	M	1,0000000	3,90	3,90

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Material	4729	ORSE	Manteia 1 kg com cabo	Material	un	0.001000	36,52	0.00
Material	10796	ORSE	Fô quadrado	Material	un	0.002000	36,90	0.01
Material	4729	ORSE	Celoflexo chato 10"	Material	un	0.003000	19,58	0.01
Material	0001286259H	ORSE	Linha reple de couro, cano curto (junho 17" em)	Material	par	0.003000	50,67	0.03
Material	10791	ORSE	Relatório - café de manhã (café com leite e dois pães com margarina)	Serviço	un	0.1018000	9,90	0.51
Material	2278	ORSE	Vale transporte	Material	un	0.0041000	4,50	0.42
Material	1001	ORSE	Óculos (sem proteção)	Material	pr	0.0038000	6,00	0.00
Material	156	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0.1016000	14,00	1.43
Material	10099	ORSE	Protetor solar tipo 30 com 120ml	Material	un	0.0016000	18,30	0.03
Material	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0.0040000	12,54	0.08
Material	941	ORSE	Fardamento com mangas eufa	Material	un	0.0015000	193,04	0.29
Material	10398	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0.0040000	4,91	0.02
Material	0001286359H	ORSE	Sala de segurança com biquinho de aço e colchão acolchoado	Material	par	0.0008000	73,83	0.08
Material	10482	ORSE	Cesta básica	Material	un	0.0040000	205,06	0.80
Material	0001286459H	ORSE	Capacete de segurança alto frontal com suspensão de poliestere, sem jugular (placa B)	Material	un	0.0008000	13,59	0.01
Material	0000271159H	ORSE	Carroto de mão, em aço, com capacidade de 145 a 221 / 1100 kg, preso com cames	Material	un	0.0003000	181,00	0.04
Material	0001286459H	ORSE	Capa para chuveiro em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarrado ao muro)	Material	un	0.0002000	20,11	0.00
Serviço	10217	ORSE	Exames admissionais/periodicos (checkup)	Serviço	cl	0.0004000	300,00	0.12

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Material	4729	ORSE	Manteia 1 kg com cabo	Material	un	0.001000	36.52	0.00		
Material	10796	ORSE	Fô quadrado	Material	un	0.002000	36.90	0.01		
Material	4729	ORSE	Folhauxo chato 10"	Material	un	0.003000	19.58	0.01		
Material	0001286259H	ORSE	Linha reple de couro, cano curto (junho 17" em)	Material	par	0.003000	50.67	0.03		
Material	10791	ORSE	Relatório - café de manhã (café com leite e dois pães com margarina)	Serviço	un	0.1018000	9.90	0.51		
Material	2278	ORSE	Vale transporte	Material	un	0.0041000	4.50	0.42		
Material	1001	ORSE	Óculos (sem proteção)	Material	pr	0.0038000	6.00	0.00		
Material	156	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0.1016000	14.00	1.43		
Material	10099	ORSE	Protetor solar tipo 30 com 120ml	Material	un	0.0016000	18.00	0.03		
Material	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0.0040000	12.54	0.08		
Material	941	ORSE	Fardamento com mangas eufa	Material	un	0.0015000	193.04	0.29		
Material	10398	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0.0040000	4.91	0.02		
Material	0001286359H	ORSE	Sala de segurança com biquinho de aço e colchão acolchoado	Material	par	0.0008000	73.83	0.08		
Material	10482	ORSE	Cesta básica	Material	un	0.0040000	205.06	0.82		
Material	0001286559H	ORSE	Capacete de segurança alto frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (placa B)	Material	un	0.0008000	13.50	0.01		
Material	0000271159H	ORSE	Carroto de mão, em aço, com capacidade de 145 a 221 / 1100 kg, preso com cames	Material	un	0.0003000	181.00	0.04		
Material	0001286459H	ORSE	Capa para chuveiro em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarrado ao muro)	Material	un	0.0002000	20.11	0.00		
Serviço	10217	ORSE	Exames admissionais/periodicos (checkup)	Serviço	cl	0.0004000	300.00	0.12		
					MO sem L.S em	0.70	1.8 em	0.00	MO com L.S em	0.00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	80370	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GANCHO, EM MADEIRA, AF_080309	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1.0000000	39,36	39,36		
Composição Auxiliar	81982	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DURINO, AF_080315	Cutelo Hórtico Produtivo e Reprodutor dos Equipamentos Lixo SINAPI, Cálculo e Parametros	CHP	0.0020000	40,41	0,96		
Composição Auxiliar	80382	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAPI, Cálculo e Parametros	H	0.0030000	30,86	0,54		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAPI, Cálculo e Parametros	H	0.0020000	26,79	0,86		
Composição Auxiliar	81982	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DURINO, AF_080315	Cutelo Hórtico Produtivo e Reprodutor dos Equipamentos	CHP	0.0002000	40,41	0,70		
Material	00004491	SINAPI	PONTELETE 11,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.3400000	7,75	19,58		
Material	00005088	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0.0130000	19,93	0,25		
Material	00011345	SINAPI	CHAFIS/PANEL DE MADEIRA COMPRENSIVA PLASTIFICADA (MADRIPE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO DE 2000 X 1100 MM, E = 11" MM	Material	MF	0.1360000	95,35	12,94		
					MO sem L.S em	5.70	1.8 em	0.00	MO com L.S em	5.70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	80275	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTELETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DREITO SIMPLES, AF_080315	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1.0000000	16,81	16,81		
Composição Auxiliar	88092	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAPI, Cálculo e Parametros	H	0.0010000	31,86	2,75		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAPI, Cálculo e Parametros	H	0.0010000	31,78	0,84		
Composição Auxiliar	81982	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DURINO, AF_080315	Cutelo Hórtico Produtivo e Reprodutor dos Equipamentos	CHP	0.0070000	40,41	0,30		
Composição Auxiliar	81982	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DURINO, AF_080315	Cutelo Hórtico Produtivo e Reprodutor dos Equipamentos	CHP	0.0030000	40,41	1,26		
Material	00004491	SINAPI	PONTELETE 11,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1.3100000	7,75	11,55		
Material	00005088	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0.0020000	19,93	0,40		
					MO sem L.S em	3,20	1,8 em	0,00	MO com L.S em	3,20

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

Composição	9257	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF_960200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	86,43	86,43
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	CHP	0,0220000	43,99	9,80
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	25,78	0,13
Composição Auxiliar	98293	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	36,86	0,12
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	43,91	9,89
Itens:	0000368	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2300 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0840000	56,19	59,98
					MO sem L.S. ↔	1,08	1,08	1,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF_960200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	139,27	139,27
Composição Auxiliar	88293	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	30,90	25,18
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2500000	43,99	10,71
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,78	5,10
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0600000	43,91	2,70
Itens:	00004517	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,2370000	2,71	28,83
Itens:	00005068	SINAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2000000	19,93	4,00
Itens:	00004681	SINAPI	PLACA ALU 10, 12,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,3000000	7,25	17,88
					MO sem L.S. ↔	38,32	1,08	38,32
					Valor do BDI ↔	36,29	Valor com BDI ↔	216,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92239	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_960200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	130,72	130,72
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	CHP	0,0500000	43,91	2,17
Composição Auxiliar	88293	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,0600000	30,90	18,61
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0300000	43,99	5,44
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	25,78	3,60
Itens:	00003712	SINAPI	TABUA 12,5 X 30 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	6,5580000	12,86	85,98
Itens:	00004517	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4000000	2,71	12,01
					MO sem L.S. ↔	22,77	1,08	22,77
					Valor do BDI ↔	20,52	Valor com BDI ↔	157,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_960200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	131,29	131,29
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	CHP	0,2340000	43,99	9,91
Composição Auxiliar	88293	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	30,90	23,25
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,1700000	25,78	4,70
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0600000	43,91	2,40
Itens:	00004517	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,2200000	2,71	11,49
Itens:	00005068	SINAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1300000	19,93	2,59
					MO sem L.S. ↔	25,09	1,08	25,09
					Valor do BDI ↔	23,70	Valor com BDI ↔	157,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92285	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF_960200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	132,09	132,09
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0800000	43,91	3,17
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 19" - CHP DIURNO AF_980215	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0300000	43,99	9,98
Composição Auxiliar	88293	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,78	5,41
Composição Auxiliar	88290	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,2110000	30,90	27,63
Itens:	0000368	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2300 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1400000	56,19	64,38
Itens:	00004517	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 7,5 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	6,8500000	2,71	18,64
Itens:	00005068	SINAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1500000	19,93	3,11
					MO sem L.S. ↔	31,07	1,08	31,07
					Valor do BDI ↔	27,07	Valor com BDI ↔	180,76

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

[illegible]

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	8640	SINAPI	GRATUITAMENTO DE CONTRA SUPERFÍCIE DE VERDADEIRA ALUMINUM ESTRUTURAL 47,300221	Gratuito e Instalação	m²	1,3000000	1.300,00	1.300,00		
Composição Auxiliar	80079	SINAPI	GRATUITO FOM 30 MPa, TRAÇO 1:0,6:1,9:2:1 (SEM MASSA BETA DE CIMENTO) CAL ALMA (GRANDE BETA) - PREPARO MECANICO COM	Gratuito e Instalação	m²	1,3000000	979,17	997,48		
Composição Auxiliar	80080	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Obitos e Parafusos	H	4,8400000	25,89	127,06		
Composição Auxiliar	88080	SINAPI	PREDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Obitos e Parafusos	H	7,4400000	51,19	231,10		
				MO sem L.S. <=	316,36	1,5 <=	6,03	MO com L.S. <=	319,30	
				Valor do BDI <=	275,94				Valor com BDI <=	1.632,96

Composição	6600	ENAPI	GRAUTAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL - NF_06021	Grupo e Anotação	m²	1,0000000	1.386,41	1.386,41	
Composição Auxiliar	66316	ENAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão ENAPI - Cálculo e Parcelamento	m	0,3375000	25,89	143,21	
Composição Auxiliar	66306	ENAPI	FEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão ENAPI - Cálculo e Parcelamento	m	0,3875000	31,18	158,71	
Composição Auxiliar	66276	ENAPI	BRALITE FICH-20 MPa, TRAÇO 1:5:8 E 1:2:1 SEM MASSA SECA DE CIMENTO CAL/AREIA GROSSA BRITA 0 - PREPARO MECÂNICO COM	Grupo e Anotação	m³	1,2000000	805,17	367,49	
				MO sem LS m³	543,36	LS m³	0,00	MO com LS m³	543,36
				Valor do BDI m³	264,84			Valor com BDI m³	1.068,30

Composição	80292	BMFH	LUMINÁRIO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 W, COM MOTOR FRIJO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,35 CV - JUROS AF 05/2018	LUMINÁRIO PAREDE COM 2 LÂMPADAS DE 60 W, COM MOTOR FRIJO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,35 CV - JUROS AF 05/2018	CH	1,0000000	41,80	41,80	
Composição Auxiliar	80296	BMFH	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Operador de Guincho com Encargos Complementares	H	1,0000000	41,86	41,86	
Composição Auxiliar	80278	BMFH	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRIJO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,35 CV - JUROS AF 05/2018	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,86	0,86	
Composição Auxiliar	80277	BMFH	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRIJO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,35 CV - DEPRECIAÇÃO AF 05/2018	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,27	0,27	
				MO sem LS ==	22,21	LS ==	0,00	MO com LS ==	22,21
				Valor de RS ==	9,92		Valor de DO ==		30,45

Composição	8225	SMAR	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CABLE DE AÇO AF 330016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	CH*	1,000000	42,94	42,94
Composição Auxiliar	8227	SMAR	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO AF 330016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,27	0,27
Composição Auxiliar	8228	SMAR	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF 330016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	8826	SMAR	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARCOS COMPLEMENTARES	Lim SSMF, Cálculo e Partes	H	1,000000	41,89	41,89
Composição Auxiliar	8226	SMAR	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF 330016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,000000	0,76	0,76
Composição Auxiliar	8229	SMAR	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JURS AF 330016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,000000	0,28	0,28
				MO sem I.S. =		32,21		32,21
					I.S. =	0,00	MO com I.S. =	32,21

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80377	SPN/PI	GRUNCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRIED, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,24 CV - IDENTIFICAÇÃO: AT_030018	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Manutenção da Operação das Equipamentos	H	1,0000000	0,27	0,27	
Material	00036.687	SPN/PI	GRUNCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRIED, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,24 CV	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0,0000940	4 198,92	0,37	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BCS ==	0,00		Valor com BCS ==	0,32	

	Código	Benço	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	63729	ENAP	GRUPO ELÉTRICO DE COZINHA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRIJO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,35 CV - JUROS_AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,00	0,00
				MO sem L.B. ==	LB ==	0,90	MO com L.B. ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,01		Valor com BDI ==	0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Contabilidade	9379	SINAPI	SUPORTE ELÉTRICO DE CÂMERA, CAPACIDADE 400 KVA, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRANSFORMADOR 1,38 KV - MANUTENÇÃO AF_202018	Depreciação: Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,25	0,25
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor em BDI ==	0,00		valor com BDI ==	0,30

	Código	Unid	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	0208	Unid	GRUPO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KVA, COM MOTOR FRIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV, MATERIAL NA OPERAÇÃO AF_0000176	Demolição, Acum, instalação e fixação, Montagem e desmontagem de Equipamentos	m	1,000000	0,76	0,76
				MO sem LS m	LS m	0,00	MO sem LS m	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86073	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHS DURINO. AF_11/2014	Costos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHS	1,0000000	116,82	116,82	
Composição Auxiliar	86089	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUKOS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,38	7,38	
Composição Auxiliar	86095	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUKOS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	18,26	18,26	
Composição Auxiliar	86098	SNAP	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma pessoa: Cálculos e Perímetro	H	1,0000000	42,49	42,49	
				MO sem LS ==	32,86	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,86
				Valor do BDI ==	24,26	Valor com BDI ==		144,23	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86072	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHS DURINO. AF_11/2014	Costos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHS	1,0000000	234,72	234,72
Composição Auxiliar	86087	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - DEFELOCAÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,81	51,81
Composição Auxiliar	86090	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - IMPETOS E SEGUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	86096	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUKOS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar	86070	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUKOS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	93,59	93,59
Composição Auxiliar	86071	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,55	31,55
Composição Auxiliar	86099	SNAP	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma pessoa: Cálculos e Perímetro	H	1,0000000	42,49	42,49
				Valor do BDI ==	47,74	Valor com BDI ==		282,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86085	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 -	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	51,81	51,81	
Item	00044475	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 -	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000400	1.295.205,74	51,81	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	10,54	Valor com BDI ==		62,35	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86088	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - IMPETOS E SEGUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,38	7,38	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	1,50		Valor com BDI ==	8,88	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86086	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUKOS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	18,26	18,26	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	3,71		Valor com BDI ==	21,97	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86078	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	83,29	83,29	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	18,84		Valor com BDI ==	102,13	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86071	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 35,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,55	31,55	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==		6,47	Valor com BDI ==		37,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	86088	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - CHS DURINO. AF_06/2019	Costos Indiretos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHS	1,0000000	191,41	191,41
Composição Auxiliar	86088	SNAP	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma pessoa: Cálculos e Perímetro	H	1,0000000	42,49	42,49
Composição Auxiliar	90084	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - JUKOS. AF_06/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
Composição Auxiliar	90089	SNAP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - IMPETOS E SEGUROS. AF_06/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,26	14,26
				MO sem LS ==	32,86	0,00	MO com LS ==	32,86
				Valor do BDI ==	38,97	Valor com BDI ==		230,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	------	--------	------------	-------

Composição	83207	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - C/HP DURINO AF_03207M	Custos Hídricos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	C/HP	1,0000000	984,32	984,32
Composição Auxiliar	83205	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - MANUTENÇÃO AF_03205M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	180,17	180,17
Composição Auxiliar	83283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - DEPRECIAÇÃO AF_03283M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	88,84	88,84
Composição Auxiliar	83286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - IMPOSTOS E SEGUROS AF_03286M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,74	12,74
Composição Auxiliar	88046	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI, Obitório e Parâmetros	H	1,0000000	42,45	42,45
Composição Auxiliar	83289	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - IMPOSTOS E SEGUROS AF_03289M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,20	14,20
Composição Auxiliar	83284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - JÚROS AF_03284M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
						Valor do BDI ==	74,10	
						Valor com BDI ==		438,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - DEPRECIAÇÃO AF_03283M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	88,84	88,84
Itens	0044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW, TRACAO E X B	Equipamento para Avaliação Permanente	UB	0,0000400	2 491 030,28	98,84
						MO sem L.S ==	0,00	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	0,00	
						Valor do BDI ==	23,27	
						Valor com BDI ==		118,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - IMPOSTOS E SEGUROS AF_03286M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,20	14,20
						MO sem L.S ==	0,00	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	0,00	
						Valor do BDI ==	2,89	
						Valor com BDI ==		17,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - JÚROS AF_03284M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
						MO sem L.S ==	0,00	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	0,00	
						Valor do BDI ==	7,14	
						Valor com BDI ==		42,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - MANUTENÇÃO AF_03285M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	180,17	180,17
						MO sem L.S ==	0,00	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	0,00	
						Valor do BDI ==	32,88	
						Valor com BDI ==		192,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_03288M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,74	12,74
						MO sem L.S ==	0,00	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	0,00	
						Valor do BDI ==	3,59	
						Valor com BDI ==		16,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8803	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - C/HP DURINO AF_0803M	Custos Hídricos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	C/HP	1,0000000	81,44	81,44
Composição Auxiliar	88280	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO AF_08280M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_08284M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	38,21	38,21
Composição Auxiliar	91488	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JÚROS AF_08288M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20
						MO sem L.S ==	39,70	
						LB ==	0,00	
						MO com L.S ==	39,70	
						Valor do BDI ==	18,08	
						Valor com BDI ==		88,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8808	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - C/HP DURINO AF_0808M	Custos Hídricos Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	C/HP	1,0000000	381,18	381,18
Composição Auxiliar	88280	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO AF_08280M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE BUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SINAPI, Obitório e Parâmetros	H	1,0000000	38,80	38,80
Composição Auxiliar	91488	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 8,10 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PNEU 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_0808M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20

Composição Auxiliar	86262	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PIST 16.000 KG, POTÊNCIA DE 186 CV - MANUTENÇÃO, AF_2602014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,24	47,04
Composição Auxiliar	91457	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PIST 16.000 KG, POTÊNCIA DE 186 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_0802015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	171,80	171,80
Composição Auxiliar	96006	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PIST 16.000 KG, POTÊNCIA DE 186 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_2602014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21
Valor do BDI ==							81,26	302,44

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86256	SINAPI	MONTADOR DE CAMINHÃO, LULA, 10000 KG, 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TODO PIST 16.000 KG, POTÊNCIA DE 186 CV	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	28,21	28,21	
Insueto	0000063	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PIST 16000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000001	140.190,00	7,00	
Insueto	0000752	SINAPI	CAMINHÃO TODO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 186 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000040	591.575,00	20,38	
MO sem LS ==					0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
Valor do BDI ==					0,74		Valor com BDI ==	53,35	

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insueto	0000753	SINAPI	CAMINHÃO TODO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 186 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0.0000001	381.375,00	0,37	
Insueto	0000063	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PIST 16000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0.0000001	140.190,00	0,03	
MO sem LS ==					0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
Valor do BDI ==					0,00		Valor com BDI ==	0,00	

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insueto	0000380	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PIST 16000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0.0000001	140.190,00	0,07	
Insueto	0000752	SINAPI	CAMINHÃO TODO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 186 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0.0000040	591.575,00	0,34	
MO sem LS ==					0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
Valor do BDI ==					0,13		Valor com BDI ==		12,50

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insueto	0000380	SINAPI	GURDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 5,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PIST 16000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para aquisição Permanente	UN	0,0000001	140.190,00	0,00	
Insueto	0000752	SINAPI	CAMINHÃO TODO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 186 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000040	591.575,00	20,04	
MO sem LS ==					0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
Valor do BDI ==					0,78		Valor com BDI ==		57,80

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Insueto	3600421	SINAPI	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 (SAE 15W-40)	Material	L	26,4300000	9,30	171,80	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	34,94			Valor com BDI ==	206,74

	Código	Marca	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86275	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAPI, Calafates e Encargos Complementares	H	1,0000000	91,18	91,18
Insueto	0000750	SINAPI	ALUMINÍUM, LIGADO, LULA, LATA, LATA - ENLAPARADO (1000x2000x1,5mm)		H	1,0000000	0,54	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80080	SNAP	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	41,60	41,60	
Composição Auxiliar	80088	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	8,52	8,52	
Itens	0007073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens	0004064	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02	
Itens	0007071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87	
Itens	0007072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens	0004060	SNAP	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	31,49	31,49	
Itens	0004068	SNAP	EP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02	
				MO sem LS ==	32,51	LS ==	3,00	MO com LS ==	32,51
				Valor do BDI ==	8,40	Valor com BDI ==		35,19	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80096	SNAP	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	42,40	42,40	
Composição Auxiliar	80089	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	8,83	8,83	
Itens	0007071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87	
Itens	0004068	SNAP	EP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02	
Itens	0004064	SNAP	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	32,39	32,39	
Itens	0007072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens	0004064	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02	
Itens	0007073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
				MO sem LS ==	33,86	LS ==	0,30	MO com LS ==	32,96
				Valor do BDI ==	8,83	Valor com BDI ==		31,39	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80097	SNAP	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	41,87	41,87	
Composição Auxiliar	80090	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	9,37	9,37	
Itens	0004068	SNAP	EP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0007070	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004068	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0007072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Itens	0007073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0007071	SNAP	TRANSPORTE - FAMÍLIA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
				MO sem LS ==	32,39	LS ==	0,08	MO com LS ==	32,39
				Valor do BDI ==	9,52			Valor com BDI ==	30,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	80098	SNAP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	31,18	31,18		
Composição Auxiliar	80071	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,000000	0,43	0,43		
Itens	0007073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11		
Itens	0007072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29		
Itens	0007071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87		
Itens	0004060	SNAP	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	20,07	20,07		
Itens	0007070	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,58	0,58		
Itens	0004068	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02		
				MO sem LS ==		21,52	LS ==	0,80	MO com LS ==	21,52
				Valor do BDI ==		6,34			Valor com BDI ==	31,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	20003	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	O	H	1,000000	32,79	32,79	
Composição Auxiliar	20001	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	O	H	1,000000	0,48	0,48	
Itens	0007070	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,19	1,19	
Itens	0007070	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens	0004068	SEDOP	EP - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,78	1,78	
Itens	0007070	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,000000	1,91	1,91	
Itens	0004060	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,000000	21,60	21,60	
Itens	0004068	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,02	0,02	
				MO sem LS ==	22,38	LS ==	0,00	MO com LS ==	22,38
				Valor do BDI ==	6,95	Valor com BDI ==		26,41	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80100	SNAP	REÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 180 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 300G/M³. AF_030009	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	OP	1,000000	2.824,00	2.824,00
Composição Auxiliar	80096	SNAP	VERIFICADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - C/P DUREZA AF_050010	Cabeça Hidráulica Positiva e Imersível dos Equipamentos	CHP	0,000000	1,44	1,44
Composição Auxiliar	80098	SNAP	SEDENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	22,4874000	29,86	662,49
Composição Auxiliar	80099	SNAP	CAPISSAMENTO DE COLUNAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	9,6760000	39,42	380,67
Composição Auxiliar	80098	SNAP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	10,4074000	21,18	219,47

Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Concreto Armado	10,00	m³	100,00	1.000,00
Armadura	10,00	kg	10,00	100,00
Forma	10,00	m²	10,00	100,00
Mano de obra	10,00	m³	10,00	100,00
Transporte	10,00	m³	10,00	100,00
Instalação	10,00	m³	10,00	100,00
Manutenção	10,00	m³	10,00	100,00
Demolição	10,00	m³	10,00	100,00
Outros	10,00	m³	10,00	100,00
Total				1.400,00

	Código	Benço	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97733	SNAP	PSGA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 475 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30Q/M² AF_052524	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m²	1,0000000	4.203,95	4.053,90	
Composição Auxiliar	98295	SNAP	ALICANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Parâmetros	H	1,9137000	26,78	48,37	
Composição Auxiliar	91043	SNAP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 1P - Ø4 DIÁM. AF_060206	Custos Materiais Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CH	1,0481000	42,20	43,86	
Composição Auxiliar	91052	SNAP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 1P - Ø4 DIÁM. AF_060205	Custos Materiais Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,7739000	43,41	33,56	
Composição Auxiliar	99507	SNAP	VARIADOR DE FREIÇÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - Ø9 DIÁM. AF_060203	Custos Materiais Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CH	18,0617000	6,97	12,51	
Composição Auxiliar	98296	SNAP	FEDERCO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Parâmetros	H	31,9893000	31,18	997,54	
Composição Auxiliar	94971	SNAP	CONCRETO PCC = 25MPa, TRACO 1:3:5:2:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONTEIRA 500 L AF_050201	Produção de Concretos	m³	1,3300000	708,32	951,18	
Composição Auxiliar	90598	SNAP	VARIADOR DE FREIÇÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - Ø9 DIÁM. AF_060203	Custos Materiais Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,44	9,59	
Composição Auxiliar	98276	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Parâmetros	H	31,9893000	39,89	628,36	
Composição Auxiliar	98291	SNAP	CARPITEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cálculos e Parâmetros	H	6,6885000	28,53	207,10	
Itens	0003342	SNAP	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Materiais	L	0,1000000	0,71	0,81	
Itens	0003358	SNAP	CHAPAFRANQUEL DE MADEIRA COMPENGAÇÃO REBRADA (MADRIITE REBRADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1180 MM, E = 17 MM	Materiais	m²	2,9730000	59,19	167,98	
Itens	0003347	SNAP	FREIO DE AÇO POLIDO COM CARGA 15 X 15 (1/4 X 1/2)	Materiais	PQ	0,0445000	21,62	19,95	
				MC sem LS ==	1.996,17	LS ==	0,00	MC com LS ==	1.996,17
				Valor do BDI ==	\$14,31			Valor com BDI ==	4.917,81

	Código	Ramo	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	88310	SNAP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Live (SNAP) Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	32,89	32,89	
Composição Auxiliar	88372	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Live (SNAP) Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insueto	0007370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insueto	0004968	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,12	1,12	
Insueto	0260462	SNAP	EP - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,96	1,96	
Insueto	0000478	SNAP	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,07	20,07	
Insueto	0007372	SNAP	DIÁRIOS - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insueto	0007371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
				MD sem LS ==	20,37	LB ==	0,00	MD com LB ==	20,37
				Valor do BD ==	0,00			Valor com BD ==	20,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	1007H	SIAAP	FERRAMENTAÇÃO E OBRAS DE ACABAMENTO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA COM MÁQUINAS	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,000000E+	39,68	39,68	
Composição Auxiliar	9007D	SIAAP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lysa SIAAP Cálculos e Parâmetros	H	0,000700E+	30,48	25,88	
Materiais	00042640	SIAAP	TINTA ESMALTE BASE ÁGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,070000E+	42,17	2,94	
				MO sem L.E. --	18,53	L.R. --	2,93	MO com L.E. --	18,53
				Valor do MO --	6,71			Valor com MO --	36,71

	Código	Benefício	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Conceito Acólito	8811E	ENAP	PAIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leito com 01C, 01B, 01A e 01D	M	0,4556000	33,60	33,75
Sumo	000734D	ENAP	BUZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Materia	L	0,0267000	36,68	6,75
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO sem LS ==	0,00
				Valor da BDI ==			Valor da BDI ==	28,23

	Código	Nome	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
Commodities - Cofins	00000	000000	PLACA FISCAL COM 100% DE EXONERAÇÃO DE IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES, PARA	Exoneração de impostos e contribuições	h	1,00000000	0,00	0,00

Composição Auxiliar	91275	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIALS NA OPERAÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	10,08	10,08
Composição Auxiliar	91275	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIALS NA OPERAÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,72	0,72
Composição Auxiliar	91274	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JÚROS	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,15	0,15
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	2,34		Valor com BDI ==	12,88
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91275	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Itens	9091442	SNAP	EQUIPAMENTO PARA AJUSTE PERMANENTE	Equipamento para Ajuste Permanente	UF	0,0000000	10,82470	0,00
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,12		Valor com BDI ==	0,75
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91274	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JÚROS AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,15	0,15
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,23		Valor com BDI ==	0,18
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91275	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,72	0,72
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,10		Valor com BDI ==	0,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91275	SNAP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIALS NA OPERAÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,08	10,08
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	2,08		Valor com BDI ==	12,12
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101035	SNAP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,0 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO AF_010008	Excavamento e Preparo de Fundo de Vala	af	1,0000000	210,71	210,71
Composição Auxiliar	9879	SNAP	RETRORRASCADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	0,2888000	77,97	22,38
Composição Auxiliar	88016	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lim. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0114880	20,89	23,80
Composição Auxiliar	88008	SNAP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lim. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0276660	31,18	8,62
Composição Auxiliar	91033	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (BOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_060315	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0202000	91,23	8,41
Itens	00000275	SNAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRAHIDO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	UF	1,0000000	100,00	116,00
				Valor do BDI ==	42,74		Valor com BDI ==	262,85
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101034	SNAP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,0 M, COM CAMADA DE BRTA, LANÇAMENTO MECANIZADO AF_010008	Excavamento e Preparo de Fundo de Vala	af	1,0000000	482,69	482,69
Composição Auxiliar	9879	SNAP	RETRORRASCADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	0,3917110	77,97	27,42
Composição Auxiliar	9879	SNAP	RETRORRASCADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2110275	186,25	36,81
Composição Auxiliar	88009	SNAP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lim. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,0190120	21,18	18,23
Composição Auxiliar	91033	SNAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (BOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_060315	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1292090	81,23	8,41
Composição Auxiliar	88016	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lim. SNAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	20,89	97,68
Itens	00004720	SNAP	PEDRA BRITADA N. 0, DO PEDRESCO (4,0 A 9,5 MM POSTO) PEDREIRO FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	af	1,0000000	393,08	360,37
				Valor do BDI ==	98,18		Valor com BDI ==	560,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	9879	SNAP	RETRORRASCADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,0000000	77,97	77,97
Composição Auxiliar	88887	SNAP	RETRORRASCADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LQ 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	27,95	27,95

Composição Auxiliar	80294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Line SINAPI: Cálculo e Parâmetros	H	1,3000000	42,75	42,75
Composição Auxiliar	88058	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,36	7,36
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	33,15
				Valor do BDI ↔			Valor com BDI ↔	35,53
Composição	8879	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_062014	Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	CH	1,0000000	188,25	188,25
Composição Auxiliar	9064	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	34,83	34,83
Composição Auxiliar	98937	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,99	27,99
Composição Auxiliar	98938	SINAPI	4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,36	7,36
Composição Auxiliar	98294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Line SINAPI: Cálculo e Parâmetros	H	1,3000000	42,75	42,75
Composição Auxiliar	98798	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	55,45	55,45
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	55,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8867	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,99	27,99
Material	8036031	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 86 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6074 KG, CAPACIDADE DA CARREGADORA DE 1,30 M3 E DA RETROESCAVADORA MÍNIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MÁXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aplicação Permanente	Un	0,0000000	467,95634	27,99
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔			Valor com BDI ↔	32,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88059	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JÚROS AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,36	7,36
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔			Valor com BDI ↔	8,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	5864	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	34,83	34,83
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔			Valor com BDI ↔	41,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	83788	SINAPI	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 86 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_062014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	55,45	55,45
				MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	5,90
				Valor do BDI ↔			Valor com BDI ↔	65,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	31893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORTA PARA DISCO 30" - CH (CURNO) AF_062015	Custos Fixos e Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CH	1,0000000	43,90	43,90
Composição Auxiliar	98297	SINAPI	UPRETIUM DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENFERMEIRO PARA CUSTEIO DE	Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	41,87	41,87
Composição Auxiliar	31899	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORTA PARA DISCO 30" - JÚROS AF_062015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	5,85	5,85

					MO sem LS ==	32,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,28
					Valor do BDI ==	8,54			Valor com BDI ==	40,82
Composição	91992	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_082019	Locação, transporte, instalação e desmontagem dos Equipamentos Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000		40,41	40,41	
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000		0,06	0,06	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000		0,11	0,11	
Composição Auxiliar	91991	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000		1,33	1,33	
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUIZOS AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000		0,02	0,02	
Composição Auxiliar	90207	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma SINAPI: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000		41,87	41,87	
					MO sem LS ==	32,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91995	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens:	9024816	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9100 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquecimento	UN	0,0000720	1.394,37	0,11	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	0,19	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91998	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUIZOS AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,02	0,02
					MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00
					Valor do BDI ==	0,00	Valor com BDI ==	0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9199	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91991	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAS NA OPERAÇÃO AF_082019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS ==	0,00	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,07		Valor com BDI ==	1,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90249	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma SINAPI: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	25,89	25,89		
Itens:	00037373	SINAPI	PLUMBERIAUX - HORISTA COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,94	5,94		
Itens:	00037371	SINAPI	TRANSPORTES - HORISTA COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87		
Itens:	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	7,29	7,29		
Itens:	00043487	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57		
Itens:	00043491	SINAPI	EP - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,30	1,30		
Itens:	00037375	SINAPI	SEGURO - HORISTA COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
					MO sem LS ==	15,14	LS ==	0,00	MO com LS ==	15,14
					Valor do BDI ==	0,27		Valor com BDI ==	31,18	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280009	SEIDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	1,0000000	26,88	26,88	
Composição Auxiliar	280078	SEIDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	S	H	1,0000000	0,34	0,34	
Itens:	EC379710	SEIDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) COLETA DO CAIXA	Materiais	H	1,0000000	1,19	1,19	
Itens:	EC379709	SEIDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) COLETA DO CAIXA	Materiais	H	1,0000000	0,18	0,18	
Itens:	EC379700	SEIDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) COLETA DO CAIXA	Materiais	H	1,0000000	1,81	1,81	
Itens:	EC379730	SEIDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) COLETA DO CAIXA	Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens:	MOE11930	SEIDOP	SERVENTE	Mão de obra	H	1,0000000	15,17	15,17	
Itens:	5043409	SEIDOP	TRANSPORTE (FAM - FAMILIA SERVENTE) - HORMETA COLETA DO CAIXA	Materiais	H	1,0000000	0,58	0,58	
				MO sem LS ==	16,81	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,81
				Valor do BDI ==	0,47		Valor com BDI ==		32,95

	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90001	SINAPI	SIFÃO DO TIPO BARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_002009	Locat e Mão de	UN	1,0000000	172,31
Composição Auxiliar	90016	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma SINAPI: Cálculo e Parcelamento	H	0,1161984	25,89
Composição Auxiliar	90261	SINAPI	ENCARADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uma SINAPI: Cálculo e Parcelamento	H	0,3043042	30,72
Itens:	00000130	SINAPI	SIFÃO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATÓRIO, 1" X 1 1/2"	Materiais	UN	1,0000000	169,94
				MO sem LS ==	7,39	LS ==	0,00
				MO com LS ==			7,39

				Valor de BDI ==	35,00	Valor com BDI ==	307,20		
Composição	88882	SNAP	SEAL OU TIPO MANIFALVIA EM PNE 1/8" X 1/2" - HORIZONTAL OU VERTICAL - 30cm. AP. 100000	Louças e Metais	UN	1,000000	24,30	24,30	
Composição Auxiliar	88267	SNAP	ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,1407470	30,72	4,42	
Composição Auxiliar	88218	SNAP	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0501754	25,86	1,40	
Itens:	8008148	SNAP	SAFAS PLÁSTICO TIPO CORO PARA TANQUE. 1,14 X 1,10"	Materiais	UN	1,000000	18,45	18,45	
				MO sem L.S ==	3,78	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	3,78
				Valor do BDI ==	4,24	Valor com BDI ==			28,28
Composição	91948	SNAP	SUPORTE PARA PARAFUSO LUMINAR DE CILINDRO 4" X 2" BEM COMO PARA OUTROS PARA DIFUSOR DE LUZ - ENCHAFADOR E SAFAS 4" X 1/2"	Instalações elétricas - Instalações Predial: Cabeças e Ferramentas	UN	1,000000	13,78	13,78	
Composição Auxiliar	88247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,1290000	27,83	3,84	
Composição Auxiliar	88264	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,1290000	42,79	5,47	
Itens:	8008894	SNAP	SAFAS / PLACA DE 4 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Materiais	UN	1,000000	3,14	3,14	
Itens:	8009080	SNAP	SAFAS / PLACA DE 4 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Materiais	UN	1,000000	1,80	1,80	
				MO sem L.S ==	8,23	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	8,23
				Valor do BDI ==	2,00	Valor com BDI ==			10,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88874	SNAP	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 100L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AP. 03000	Louças e Metais	UN	1,000000	481,33	481,33	
Composição Auxiliar	88267	SNAP	ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0007308	30,72	22,81	
Composição Auxiliar	88218	SNAP	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,4802888	25,86	11,74	
Itens:	80037328	SNAP	REJANTE EPOXI, QUALQUER COR	Materiais	KG	0,0007900	194,38	1,91	
Itens:	00004351	SNAP	PARAFUSO HIGIENIZADO 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 3-8	Materiais	UN	4,000000	15,40	61,60	
Itens:	00010425	SNAP	TANQUE DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO, 100L	Materiais	UN	1,000000	381,47	381,47	
				MO sem L.S ==	20,34	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	20,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	88323	SNAP	TELHADA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	1,0000000	30,40	30,40	
Composição Auxiliar	88385	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	1,0000000	0,33	0,33	
Itens:	80037370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,30	0,30	
Itens:	80037371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
Itens:	00010868	SNAP	TELHADOR - TELHADA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,91	19,91	
Itens:	00040468	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27	
Itens:	00040463	SNAP	EP - FAMÍLIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44	
Itens:	88837372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,28	1,28	
				MO sem L.S ==	20,34	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	20,34
				Valor do BDI ==	5,18	Valor com BDI ==			25,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	91091	SNAP	TOMADA ALTA DE 500V (1 MÓDULO, 2P+1 30A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AP. 00303)	Instalações elétricas - Instalações Predial: Cabeças e Ferramentas	UN	1,0000000	48,72	48,72	
Composição Auxiliar	88264	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0100000	42,79	0,43	
Composição Auxiliar	88247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0100000	27,83	0,28	
Itens:	80081102	SNAP	TOMADA 2P+1 30A, 250V (APENAS MÓDULO)	Materiais	UN	1,0000000	10,78	10,78	
				MO sem L.S ==	24,88	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	24,88
				Valor do BDI ==	9,50	Valor com BDI ==			34,38
Composição	88323	SNAP	FAMÍLIA ALUMINIL 1/2" X 1/2" (MÓDULO, 2P+1 30A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AP. 00303)	Instalações elétricas - Instalações Predial: Cabeças e Ferramentas	UN	1,0000000	81,78	81,78	
Composição Auxiliar	88264	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0720000	42,79	3,06	
Composição Auxiliar	88247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0720000	27,83	2,01	
Itens:	80081102	SNAP	TOMADA 2P+1 30A, 250V (APENAS MÓDULO)	Materiais	UN	2,0000000	10,78	21,56	
				MO sem L.S ==	27,82	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	27,82
				Valor do BDI ==	12,67	Valor com BDI ==			40,49
Composição	88878	SNAP	FORMA PLÁSTICA 3P PARA TANQUE - HORIZONTAL OU VERTICAL - 100cm	Louças e Metais	UN	1,0000000	20,30	20,30	
Composição Auxiliar	88267	SNAP	ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,1817154	30,72	5,58	
Composição Auxiliar	88218	SNAP	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAP: Cabeças e Ferramentas	H	0,0603736	25,86	1,56	
Itens:	00011831	SNAP	FORMA PLÁSTICA PARA TANQUE, 10" OU 8" COM BICO PARA MANGUEIRA	Materiais	UN	1,0000000	18,38	18,38	
Itens:	0003146	SNAP	ITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROSCA DE 18 MM X 12 M (L X D)	Materiais	UN	0,0000000	3,41	0,12	
				MO sem L.S ==	4,24	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	4,24
				Valor do BDI ==	0,10	Valor com BDI ==			20,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	90381	SNAP	VIBRADOR DE INERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CH. DIENCO - AP. 00020	Quilates Ponteira Produto e Importação dos Equipamentos	CH	1,0000000	0,87	0,87	
Composição Auxiliar	90382	SNAP	VIBRADOR DE INERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JORDS - AP. 00020	Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	90383	SNAP	VIBRADOR DE INERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRICACAO - AP. 00020	Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,48	0,48	
				MO sem L.S ==	0,00	L.S ==	0,00	MO com L.S ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,12	Valor com BDI ==			0,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição Auxiliar	90382	SNAP	VIBRADOR DE INERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRICACAO - AP. 00020	Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,48	0,48	
Composição Auxiliar	90383	SNAP	VIBRADOR DE INERÇÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JORDS - AP. 00020	Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11	

Composição Auxiliar	90084	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - MANUTENÇÃO, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	90085	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
				MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔	0,36			Valor com BDI ↔	1,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90082	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40	
Itens:	0001300	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTA DE 48 MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (3 CV)	Equipamento para Aluguel Permanente	UN	0,0001380	3.626,47	0,46	
				MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔	0,06			Valor com BDI ↔	0,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90083	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - JÚROS, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔	0,02			Valor com BDI ↔	0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90084	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - MANUTENÇÃO, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,30	0,30	
				MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔	0,01			Valor com BDI ↔	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90085	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 48MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_0602019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
				MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
				Valor do BDI ↔	0,13			Valor com BDI ↔	0,61
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90087	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_0000000	Linha e Metal	UN	1,0000000	67,90	67,90	
Composição Auxiliar	90088	SINAPI	ENCARNAÇÃO OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SINAPI, Cabeçote e Parafusos	H	0,1190849	30,72	3,60	
Itens:	0001300	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1 1/2", SEM LADRÃO, COM TAMPÃO PLÁSTICO	Materiais	UN	1,0000000	60,21	60,21	
				MO sem LS ↔	4,70	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,70
				Valor do BDI ↔	11,71			Valor com BDI ↔	69,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90078	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA PIA (PARAFUSOS E INSTALAÇÃO), AF_0000000	Linha e Metal	UN	1,0000000	61,90	61,90	
Composição Auxiliar	90087	SINAPI	ENCARNAÇÃO OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SINAPI, Cabeçote e Parafusos	H	0,1190849	30,72	3,60	
Composição Auxiliar	90088	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SINAPI, Cabeçote e Parafusos	H	0,0827396	25,89	1,78	
Itens:	0000102	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3/4" X 1 1/2"	Materiais	UN	1,0000000	54,62	54,62	
				MO sem LS ↔	4,70	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,70
				Valor do BDI ↔	12,69			Valor com BDI ↔	74,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90079	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, LUBRILIZADO, SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_0000000	Linha e Metal	UN	1,0000000	10,02	10,02	
Composição Auxiliar	90087	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SINAPI, Cabeçote e Parafusos	H	0,0412017	25,89	1,07	
Composição Auxiliar	90088	SINAPI	ENCARNAÇÃO OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SINAPI, Cabeçote e Parafusos	H	0,0079109	30,72	0,24	
Itens:	0000103	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM LADRÃO	Materiais	UN	1,0000000	0,94	0,94	
				MO sem LS ↔	2,89	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	2,89
				Valor do BDI ↔	2,94			Valor com BDI ↔	12,96


 Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil
 CREA 37650/AM

Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil - CREA/AM 37650



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	$= 2 \times 80 = 160$
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320	$= 2 \times 160 = 320$
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	m²	6	$= 2 \times 3 = 6,00$
2.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1	$= 1 \text{ unidade}$
2.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	80,02	$= (2 \times 53,05 + 2 \times 19,14) \times 0,55 = 80,02$
2.4	PROJETO COMPLEMENTAR E PERSPECTIVA DA OBRA	m²	401,05	$= 22,43 \times 17,88 = 401,05$
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_08/2024	m³	47,09	$= 96,00 \times 0,50 \times 1 = 47,09$
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.	m³	21,6	$= 47,09 - (20,86 + 4,60)$
4	INFRAESTRUTURA			
4.1	SAPATAS			
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	47,09	$= 30 \times 1,25 \times 1,25 \times 1,023 = 47,09$
4.1.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	302,4	$= 12,80 \times 24,80 = 302,40$
4.1.3	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	12,8	$= 30 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,42 = 12,60$
4.2	VIGA BALDRAME			
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	27,74	$= 14,40 + 8 + 5,12$
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	147,97	$= 2 \times 0,30 \times 350$
4.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	172,62	$= 1.121,56 \times 0,154$
4.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	466,12	$= 724,84 \times 0,617 = 447,43 \times 1,04 = 466,12$
4.2.5	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	11,09	$= 6 + 5,18 (10 \times 0,80) + (14,80 \times 0,35)$
5	SUPERESTRUTURA			
5.1	PILARES			
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	52,8	$= 0,80 \times 3,00 \times 22$
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	73,64	$= 458 \times 0,154$
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	260,24	$= 22 \times 4 \times 3$
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	1,98	$= 22 \times 0,12 = 2,64 - 0,66$
5.2	VIGAS			
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	110,96	$= A = 49,32 \times 2,25$

Itauro	00012875	SNAP	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	30,07	30,07	
Itauro	00043688	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,87	0,87	
Itauro	00037372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,29	1,29	
Itauro	00037371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,67	1,67	
Itauro	00043689	SNAP	OP - FAMÍLIA FURTELO - FURTO (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,48	1,48	
				MO sem LS ==	20,90	LS ==	0,00	MO com LS ==	20,90
				Valor do BDI ==	8,34			Valor com BDI ==	31,52

	Código	Base	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80258	SNAP	MAIORES DO IGUAL A 10,0 M E MENORES DO IGUAL A 12,0 M, INCLUIDO MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Formas e Trazes para Concreto	LN	1,0000000	519,90	519,90	
Composição Auxiliar	80278	SNAP	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	11,8025488	39,27	465,18	
Composição Auxiliar	80272	SNAP	30,00 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - CABLEADO, 100% DE EFICIÊNCIA	Cabo Horizontal Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	C-H	0,0863885	234,72	20,28	
Composição Auxiliar	80218	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	5,8782002	25,89	151,00	
Composição Auxiliar	80272	SNAP	30,00 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 - CABLEADO, 100% DE EFICIÊNCIA	Cabo Horizontal Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	C-H	0,1746241	119,90	20,94	
Itauro	00011884	SNAP	PARAFUSO DE AÇO INOXIDÁVEL, TIPO CHUMBADOR PARA BOLT C. DIAM 8X60 8P, COMPRIMENTO 75 MM	Material	LN	12,0000000	2,20	26,40	
				MO sem LS ==	305,89	LS ==	0,00	MO com LS ==	305,89

	Código	Base	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	81832	SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, 15A/230V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2022)	PROVAÇÃO EMPREGO - Estruturas Estruturas, Cabos, Cabos	LN	1.0000000	25,72	25,72	
Composição Auxiliar	80247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	9.2200000	27,63	8,41	
Composição Auxiliar	80284	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	9.2200000	42,72	9,61	
Itauro	00029112	SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES 15A, 230V (APENAS MÓDULO)	Material	LN	1.0000000	7,40	7,40	
				MO sem LS ==	11,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	11,28
				Valor do BDI ==	4,80	Valor com BDI ==		20,34	

Composição	80803	SNAP	UMA LULA INOXIDÁVEL COM LULA, 154 X 40 CM, 100% DE EFICIÊNCIA, 100% DE EFICIÊNCIA, 100% DE EFICIÊNCIA	Louças e Telas	LN	1.0000000	344,37	344,37	
Composição Auxiliar	80287	SNAP	ENCHAMADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1.3046107	36,72	48,69	
Composição Auxiliar	80218	SNAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0.8021063	25,89	20,90	
Itauro	00017329	SNAP	REQUINTE EPOL, QUALQUER COR	Material	KG	0.0216483	158,38	3,38	
Itauro	0004381	SNAP	PARAFUSO INOXIDÁVEL 2 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA PIAVA PEÇA SANITÁRIA (INCLUI PORCA DOGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA DIÂMETRO 154 X 40 CM Ø 3,0)	Material	LN	0.0020000	15,40	31,40	
Itauro	00010428	SNAP	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA DIÂMETRO 154 X 40 CM Ø 3,0	Material	LN	1.0000000	117,74	117,74	
				MO sem LS ==	45,30	LS ==	0,00	MO com LS ==	45,30

	Código	Base	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	81888	SNAP	CAIXA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E FIDELIDADE, 154 X 40 CM, 100% DE EFICIÊNCIA, 100% DE EFICIÊNCIA, 100% DE EFICIÊNCIA	Instalações Elétricas - Estruturas Estruturas, Cabos, Cabos	LN	1.0000000	19,83	19,83	
Composição Auxiliar	80254	SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0.2190000	42,72	9,59	
Composição Auxiliar	80247	SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	0.2190000	27,63	6,08	
Itauro	00010802	SNAP	LULA EM PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1", PARA ELÉTRICO	Material	LN	1.0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS ==	12,83	LS ==	0,00	MO com LS ==	12,83
				Valor do BDI ==	0,42	Valor com BDI ==		30,28	

Composição	80274	SNAP	MARMORISTA/GRATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1.0000000	32,31	32,31	
Composição Auxiliar	80241	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRATEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1.0000000	0,21	0,21	
Itauro	00043688	SNAP	OP - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,48	1,48	
Itauro	00017315	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	5,58	5,58	
Itauro	00043689	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,87	0,87	
Itauro	00043688	SNAP	MARMORISTA (GRATEIRO) - HORISTA	Mão de Obra	H	1.0000000	21,32	21,32	
Itauro	00017315	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,11	0,11	
Itauro	00017312	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,29	1,29	
				MO sem LS ==	21,83	LS ==	0,00	MO com LS ==	21,83
				Valor do BDI ==	0,87			Valor com BDI ==	38,88

	Código	Base	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80278	SNAP	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1.0000000	39,27	39,27	
Composição Auxiliar	80284	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Uno SNAP: Cálculo e Padroniza	H	1.0000000	0,29	0,29	
Itauro	00017371	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,67	1,67	
Itauro	00017373	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,11	0,11	
Itauro	00043684	SNAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,02	0,02	
Itauro	00017370	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	5,58	5,58	
Itauro	00043688	SNAP	OP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0,82	0,82	
Itauro	00017372	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1,29	1,29	
				MO sem LS ==	20,95	LS ==	0,00	MO com LS ==	20,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80301	SNAP	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	37,22	37,22	
Composição Auxiliar	00040	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	0,14	0,14	
Itens	0004044	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004070	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Itens	0004073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0004071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Itens	0004068	SNAP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
				MO sem LS ==	37,85	LS ==	0,00	MO sem LS ==	37,85
				Valor do BDI ==	7,37			Valor com BDI ==	44,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80301	SNAP	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	38,02	38,02	
Composição Auxiliar	80301	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	0,47	0,47	
Itens	0004071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Itens	0004072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Itens	0004068	SNAP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004070	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004044	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004038	SNAP	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	38,88	38,88	
				MO sem LS ==	39,02	LS ==	0,00	MO sem LS ==	39,02
				Valor do BDI ==	7,66			Valor com BDI ==	46,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80371	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	31,58	31,58	
Composição Auxiliar	80389	SNAP	ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	0,18	0,18	
Itens	0004044	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004070	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0004072	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Itens	0004068	SNAP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004066	SNAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,11	32,11	
				MO sem LS ==	32,26	LS ==	0,00	MO sem LS ==	32,26
				Valor do BDI ==	6,48			Valor com BDI ==	38,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80302	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	1,0000000	31,20	31,20	
Composição Auxiliar	00488	SEDOP	BETONEIRA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	S	H	1,0000000	0,18	0,18	
Itens	0048840	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Materiais	S	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0048870	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Materiais	S	1,0000000	1,01	1,01	
Itens	0048871	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	S	1,0000000	1,10	1,10	
Itens	0048872	SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Materiais	S	1,0000000	0,15	0,15	
Itens	0048868	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Materiais	S	1,0000000	1,11	1,11	
Itens	8031988	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	21,90	21,90	
				MO sem LS ==	22,10	LS ==	0,00	MO sem LS ==	22,10
				Valor do BDI ==	6,96			Valor com BDI ==	37,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80394	SNAP	OPERADOR DE ESCAVADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	42,75	42,75	
Composição Auxiliar	80397	SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Und SNAP: Cálculo e Parcelamento	H	1,0000000	0,38	0,38	
Itens	0004072	SNAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Itens	0004070	SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004071	SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Itens	0004073	SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0004068	SNAP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Itens	0004044	SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - FURGÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
				MO sem LS ==	32,16	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,16
				Valor do BDI ==	8,70			Valor com BDI ==	51,45

5.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	138,09	= 896,60 x 0,154
5.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	285,96	= 479,86 x 0,617
5.2.4	CONCRETO FCK = 26MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	m³	5,54	= 2,64 + 2,90
6	VEDAÇÃO			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	425,4	= 133,67 x 3
7	REVESTIMENTO			
7.1	PAREDE			
7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1047,99	= 349,33 x 3
7.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS.	m²	1047,99	= 349,33 x 3
7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	m²	53,95	= 35,97 x 1,50
7.2	PISO			
7.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	31,54	= 31,54 x 1,50 x 0,10 = 77,29
7.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	364,31	= 17,66 x 22,43 - 6,76 = 364,31
7.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	367,06	= 17,88 x 20,55 = 366,00
7.2.4	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	253,44	= 144,38 x 1,75 = 253,44
8	COBERTURA			
8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	10,0	= 10 unidades
8.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA.	m²	435,32	= 24,59 x 19,16
8.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	m²	435,32	= 24,59 x 19,16
8.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M	46,66	= 2 x 24,59
9	FORRO			
9.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	367,06	= 24,59 x 19,16
9.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	288,7	= 144,38 x 2 = 288,70
10	ESQUADRIAS			
10.1	PORTAS			
10.1.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	34,82	= 20,16 + 3,78 + 4,20 + 3,24 + 3,24
10.1.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	20	= 20 unidades
10.1.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	M	21,2	= 10,50 + 11,50
10.2	JANELAS			
10.2.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	42,2	= (31 x 0,90 + 18 x 0,80 = 42,20)

10.2.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20" CM. AF_03/2024	M	42,8	= 53 x 0,80 = 42,80
10.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, 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	18,1	= 9 x 2 x 1
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.1	ESGOTO			
11.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	20,0	= conforme projeto
11.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56,34	= conforme projeto
11.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,0	= 16 unidades
11.1.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,0	= 19 unidades
11.1.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,0	= 9 unidades
11.1.6	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,0	= 8 unidades
11.1.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,0	= 8 unidades
11.1.8	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,0	= 1 unidade
11.1.9	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	4,0	= 4 unidades
11.1.10	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,0	= 1 unidade
11.1.11	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,0	= 1 unidade
11.2	HIDRÁULICA			
11.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0	= 5 unidades
11.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= 2 unidades
11.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	154,25	= conforme projeto
11.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	56,0	= 56 unidades
11.2.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23,0	= 23 unidades
11.2.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0	= 8 unidades
11.2.7	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= 2 unidades
11.2.8	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= 1 unidade
11.3	PLUVIAL			
11.3.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	24	= conforme projeto
11.3.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	8	= 8 unidades
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	= 1 unidade

12.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	= 1 unidade
12.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	= 3 unidades
12.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	= 12 unidades
12.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	= 12 unidades
12.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8	= 8 unidades
12.7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	= 1 unidade
12.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300	= conforme projeto
12.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	= conforme projeto
12.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 8 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	= conforme projeto
12.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	100	= conforme projeto
12.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	= conforme projeto
12.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	= 15 unidades
12.14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	= 8 unidades
12.15	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19	= 19 unidades
12.16	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34	= 34 unidades
12.17	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	= 8 unidades
12.18	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	30	= 30 unidades
12.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	= conforme projeto
13	PINTURA			
13.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	994,04	= 497,02 x 2 = 994,04
13.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	763,98	= 1080 x 0,70 = 753,98
13.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	994,04	= 497,02 x 2 = 994,04
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
14.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLLINA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40 CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	= 2 unidades
14.2	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 PS	UN	2	= 2 unidades
14.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	= 4 unidades
14.4	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	= 2 unidades
14.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	= 4 unidades
14.6	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	= 2 unidades
14.7	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 20L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	= 1 unidade
14.8	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	= 2 unidades
14.9	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	= 4 unidades

14.10	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M. PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	= 299 x 0,60
14.11	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	5,48	= 1 unidade
14.12	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5	= 5 unidades
14.13	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1	= 1 unidade
14.14	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	= 2 unidades
15	PLATIBANDA			
15.1	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	m²	56,59	= 37,70 x 1,50 = 56,59
16	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO			
16.1	MOVIMENTO DE TERRA			
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m²	4,8	= (1,0m x 1,0m x 1,20) x 4
16.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	18,2	= 9,10m x 9,10m
16.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m²	6,15	= (1,20m x 1,0m x 1,20m) x 4
16.2	INFRAESTRUTURA			
16.2.1	SAPATAS			
16.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,78	= 2,12m x 2,25m
16.2.1.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,84	= 82,10m x 0,617kg
16.2.1.3	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1,2,1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L	m³	1,2	= 32,48m x 0,05m
16.2.2	VIGA BALDRAME			
16.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,5	= 1,0m x 1,0m x 0,37m
16.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,8	= 44,50m x 0,30m x 2 + 4
16.2.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,68	= 23,80m x 0,617kg
16.2.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15	= 97,50m x 0,154kg
16.2.2.5	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1,2,1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	m³	0,65	= 12,90m x 0,05m
16.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO			
16.2.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	45,3	= 5,45m x 8,30m
16.3	SUPERESTRUTURA			
16.3.1	PILARES			
16.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_08/2020	m²	23,4	= 44,50m x 0,30m x 2 + 4
16.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,4	= 262,4m x 0,15kg
16.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	96,25	= 155,95m x 0,617kg
16.3.1.4	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1,2,1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L	m³	1,17	= 23,50 x 0,05m
16.3.2	VIGAS			
16.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_08/2020	m²	4,2	= 28m x 0,30m x 2 + 4
16.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,7	= 100,80m x 0,154kg

16.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20	= 32,90m x 0,617kg
16.3.2.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	0,65	= 12,90m x 0,05m
16.3.3	LAJE MACIÇA			
16.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m²	4,84	= 16,1m x 0,30 x 2 + 2
16.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,9	= 96,9m x 0,154kg
16.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,57	= 31,7m x 0,617kg
16.3.3.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	0,48	= 2,20m x 2,20m x 0,10m
17	ACESSO PARA A CAIXA D'ÁGUA			
17.1	Escada de madeira s/ proteção	m	5	= conforme projeto
18	SERVIÇOS FINAIS			
18.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	394,31	= 420,00 x 0,94 = 394,31
18.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, 40" CM X 60" CM	UN	1	= 1 unidade


 Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil
 CREA 37550/AM

Felipe dos Santos Glória
 Engenheiro Civil - CREA/AM 37550



MEMORIAL DESCRITIVO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALA NA ZONA
RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM**

TEFÉ/AM

2026



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	APRESENTAÇÃO	3
1.2	INTRODUÇÃO	3
1.3	OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2	ARQUITETURA.....	4
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	4
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	4
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	5
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	6
2.5	ACESSIBILIDADE.....	6
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	7
3	SISTEMA CONSTRUTIVO.....	7
3.1	DESPESAS INICIAIS	7
3.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8
3.3	INFRAESTRUTURA.....	9
3.4	SUPERESTRUTURA	10
3.5	COBERTURA.....	11
3.6	ALVENARIAS.....	13
3.7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	14
3.7.1	HIDRÁULICA	14
3.7.2	ESGOTO.....	14
3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	14
3.9	SISTEMA DE PISOS.....	17
3.10	REVESTIMENTOS.....	17
3.11	ESQUADRIAS	18
3.12	PINTURA.....	18
3.13	FORRO	19
3.14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.....	19
3.15	SERVIÇOS FINAIS	20



1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a **CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM.**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ - AM.

Endereço: Zona Rural, S/n, Município de Tefé/AM.

Área Prevista de Construção: 401,05m².

Área de Cobertura: 471,00m².

Nº de Pavimentos: 01 (Térreo).

As áreas, as medidas e os limites do terreno constam na Planta de Situação e de Localização do Projeto Arquitetônico. O local é servido por rede de água, redes elétricas, pavimentação, entre outros, que serão utilizadas para atender às necessidades de abastecimento da edificação. Os resíduos sólidos deverão ter tratamento individual por meio de fossa séptica e sumidouro, haja vista que o município não conta com rede de esgotamento sanitário.

1.2 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à da **Construção De Escola Em Alvenaria De 04 Salas Na Zona Rural Do Município De Tefé-Am.** Considerando a necessidade de ampliar o atendimento educacional da população local, a construção da unidade escolar proporcionará melhores condições de ensino, oferecendo infraestrutura adequada, conforto ambiental e funcionalidade para os alunos, professores e demais usuários.

Dessa forma, a construção da referida unidade escolar representa uma ação estratégica para fortalecimento da educação no município de Tefé-AM, contribuindo diretamente para a melhoria dos indicadores e para a promoção do desenvolvimento social da população atendida, no Município De Tefé-AM.



1.3 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades. Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos, sendo esta transportada e instalada no local, conforme segue orientado neste memorial.

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Memorial tem por finalidade apresentar as características técnicas e as especificações de materiais, componentes e sistemas construtivos da **Construção De Escola Em Alvenaria De 04 Salas Na Zona Rural Do Município De Tefé-Am.**

A obra será executada obedecendo a todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio, da ABNT e ainda aos projetos executivos de engenharia parte integrante desta.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação e etc.
- **Localização do terreno:** garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto hidrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);



- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção.
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característicos de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas.
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto.
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do local.



- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento.
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de estrutura metálica e telha galvanizada.
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural nos ambientes. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades da área da saúde e trazem conforto ao ambiente.
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A edificação é composta pelos seguintes ambientes:

- Recepção;
- Circulação;
- Secretária;
- Refeitório;
- Cozinha;
- Sala dos Professores;
- Wc dos professores;
- Depósito;
- Área de Serviço;
- Wc feminino;
- Wc masculino;
- Sala 01;
- Sala 02;
- Sala 03;
- Sala 04;



- Sala AEE;

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: **barras de apoio, equipamentos sanitários e sinalizações visuais.**

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;
- **Rampa de acesso**, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 DESPESAS INICIAIS

Caberá à CONSTRUTORA, o fornecimento de todos os materiais e toda a mão de obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual (EPI), utilizados no canteiro de obras, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais e tudo o mais que for necessário



à perfeita e completa execução dos serviços, devendo a obra ser entregue limpa, sem entulhos e com excelente padrão de acabamento.

3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

No início dos trabalhos o terreno será realizado instalações provisórias como escritórios e depósito de materiais e equipamentos durante o período de execução do empreendimento.

A locação da obra será realizada obedecendo às cotas e indicações dos projetos. Serão tomadas as providencias relativas às licenças da Prefeitura Municipal e ligações provisórias de água e energia.

a) Placa de obra

A empresa contratada deverá fornecer Placa de Obra, onde deverá confeccionar e fixar, em local determinado pela FISCALIZAÇÃO, uma placa confeccionada em chapa de aço galvanizado, alusiva à obra, com dimensões de 2,00m x 3,00m, conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE.

b) Tapumes de obra

A CONTRATADA deverá instalar tapumes em chapa de madeira compensada espessura de 6mm para realizar o isolamento da obra das demais áreas do estacionamento de maneira a evitar a saída de partículas de poeiras.

c) Canteiro de obra

Deverá ser construído galpão para almoxarifado, refeitório, vestiário, banheiro (com chuveiros, bacias sanitárias, lavatórios), escritório para a Empresa e outro para Fiscalização. O esgoto oriundo do banheiro deverá ser tratado em fossa séptica e encaminhado posteriormente para um sumidouro (poço negro).

A CONTRATANTE não se responsabilizará pelos materiais, equipamentos e ferramentas da CONTRATADA depositados em suas instalações.

O canteiro de obras será único e deverá estar localizado em área livre, a ser indicado pela CONTRATANTE, sendo responsabilidade integral da CONTRATADA, compreendendo inclusive a manutenção da ordem nas áreas sob sua responsabilidade, mantendo serviço de vigilância no canteiro, caso necessário, até a conclusão do contrato.

d) Locação da obra

Deverão ser implantados marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira que envolva o perímetro da edificação a ser



construída. A locação da obra será realizada obedecendo às cotas e indicações dos projetos.

3.3 INFRAESTRUTURA

a) Movimento de terra

No local da obra o terreno deverá ser limpo para início dos serviços de locação da obra. As escavações serão manuais. Posteriormente será executada a marcação da obra. Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação.

Nos locais de execução das vigas de fundação, serão abertas valas com largura e profundidade de acordo com as necessidades do projeto de modo que permita uma boa execução. Também deverão ser abertas valas, para colocação da tubulação da rede de água (consumo e combate a incêndio), rede de esgotos e eletrodutos, quando estes forem embutidos no solo. As valas que foram abertas serão reenterradas e compactadas adequadamente após a colocação dos tubos e ou execução das vigas de fundação. Será usado o mesmo material retirado, sendo que os tubos serão acondicionados e envolvidos em colchão de areia com 10cm no mínimo em todos os lados e assentados em base comprovadamente sólida. Nos locais onde for gramado, este deverá ser refeito.

Para a perfeita concretagem das sapatas é necessário que se faça a correção do fundo da vala, observando-se o tipo do material verificar a possibilidade de se fazer uma compactação prévia do fundo da vala para posteriormente receber o lastro de concreto.

b) Sapatas

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.



c) Vigas Baldrame

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 35 cm. Serão executadas de acordo com o projeto específico. Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

3.4 SUPERESTRUTURA

As vigas e os pilares serão executados em concreto armado, e obedecerão ao Projeto Estrutural. A execução obedecerá a cálculos e detalhes em acordo com as Normas Brasileiras e leis complementares. Durante a execução serão moldados corpos de prova de maneira a garantir a resistência do concreto. Sequência de execução:

a. Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

b. Vigas

Para a execução de vigas, deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.



c. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras em madeiras. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

d. Estrutura da Caixa d'Água (Vigas de Apoio e Travamento)

Para a execução de vigas, deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

A concretagem deverá ser realizada de forma contínua, com adequado adensamento mecânico (vibrador), evitando falhas, vazios ou segregações, garantindo a homogeneidade do concreto, conforme prescrições das normas da ABNT. Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Sapatas	25 MPa
Viga Baldrame	30 MPa
Pilares	25 MPa
Viga Superior	25 MPa
Lajes	30 MPa

3.5 COBERTURA

As coberturas serão de estrutura metálica em treliça com telha galvanizada.

a) Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.



Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas. As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

b) Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

c) Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento. Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.



As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

d) Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

e) Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc. A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

3.6 ALVENARIAS

a) Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. E Largura: 9 cm, Altura: 19 cm e Profundidade 19 cm.

b) Sequência de execução:

As alvenarias serão executadas rigorosamente nos alinhamentos e medidas constantes no projeto. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.



3.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

3.7.1 HIDRÁULICA

As tubulações de água fria serão executadas em tubulação de PVC rígido, Classe CL15 marca Tigre ou similar, de acordo com projeto específico.

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

3.7.2 ESGOTO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

3.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.



Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condolentes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Os quadros de distribuição serão em chapa de aço galvanizado, devidamente tratada contra corrosão, com espessura mínima equivalente a 12 USG. Terão espelho interno com fecho, aberturas para ventilação, porta etiquetas ou plaquetas de acrílico para identificação dos disjuntores, e dobradiças para acesso ao interior do quadro sem remoção do espelho.

Os mesmos deverão ser embutidos em alvenaria (ou, quando indicado, de sobrepor), próprios para instalação em local abrigado, ter grau de proteção mecânica IP-40, e possuir tampa flangeada na parte superior, de modo a facilitar a entrada e as saídas dos eletrodutos.

Cada quadro elétrico deverá conter local apropriado (chapa em acrílico na porta) para fixar o desenho do quadro elétrico e a respectiva tabela identificando adequadamente a(s) carga(s) em cada circuito sob a cobertura de plástico.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as led, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Do quadro geral de distribuição sairá o barramento do qual partirão os alimentadores independentes para os quadros parciais.

Para proteção e seccionamento dos circuitos parciais foram previstos mini disjuntores com proteção termomagnética independentes.

Todos os condutores deverão ser instalados em eletrodutos e eletrocalhas, exceto quando cabos nus forem requeridos, tais como para aterramento.

Foram especificados, no referido projeto, eletrodutos de PVC rígido roscável, diâmetros de 1/2" (20mm) e de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões pertinentes, marca de referência Tigre ou similar com equivalência técnica, para alimentação dos circuitos parciais.



As tubulações serão de eletroduto flexível nas alvenarias e colocadas em caixas livres de limalha e pontas cortantes.

Os fios/cabos serão isolados e dimensionados segundo as cargas previstas. Todos os materiais elétricos utilizados deverão possuir selo de conformidade do INMETRO.

As instalações elétricas serão executadas conforme normas e projetos específicos, serão tomadas as medidas de segurança com relação às cargas, capacidade, isoladores e circuitos em sua execução. Obedecerão ao Projeto encaminhado e aprovado, pelas competentes seções da SEMIO/ TEFÉ-AM.

Normas Técnicas Relacionadas:

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);



3.9 SISTEMA DE PISOS

a) Contrapiso

Nas áreas Internas o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca.

b) Calçada

As calçadas serão executadas em concreto com 8,0 cm de espessura. As calçadas deverão ser previamente capinadas, aterradas com material de 1ª qualidade e fortemente apiloadas com compactador mecânico tipo sapo, de modo a construir uma superfície firme e de resistência uniforme. Nos pontos que o terreno apresentar muito mole, será necessário proceder-se sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo-se por material mais resistente. Os quadros devem ter comprimento máximo de 2,0 (dois) metros, e serem concretados alternadamente, formando junta de dilatação, usando para tantos de ripas de madeira, sustentadas por pontas de ferro redondo de 10 cm e 30 cm de comprimento, cravadas alternadamente, de cada lado da ripa e espaçadas de no máximo 1,50 m. As emendas das ripas serão feitas, sem superposição ou recobrimento, por simples justaposição das extremidades. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. As ripas servirão como forma devendo ser retiradas antes da concretagem do quadro lateral. A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua, não devendo apresentar nichos. O acabamento deverá ser feito com desempenadeira de mão.

3.10 REVESTIMENTOS

Nas paredes dos banheiros, o revestimento cerâmico nas paredes será em placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 33x45 cm cor branca. Já no piso, os revestimentos cerâmicos serão de placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm cor branca.

Todas assentadas com argamassa tipo AC-III, onde será utilizado rejuntamento epóxi preto, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, e o projeto arquitetônico.



3.11 ESQUADRIAS

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Serão assentadas portas em alumínio tipo veneziano.

As Janelas serão de alumínio e vidro de com 2 folhas, e nos sanitários serão janelas basculante de alumínio e vidro.

Serão utilizados vidros lisos com espessuras variáveis conforme a necessidade recomendada para cada vão. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

3.12 PINTURA

As paredes receberão revestimento de pintura acrílica sobre reboco desempenado fino.

O selador acrílico será aplicado em paredes internas e externas, resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

A Massa acrílica será executada nas paredes, massa a base de resina acrílica indicada para uniformizar, nivelar e corrigir pequenas imperfeições em superfícies externas, sendo mais resistente que a massa PVA e mais difícil de lixar, mas com melhor acabamento.

Para pintura adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Modelo de Referência:

- Pintura Externa e Interna: Tinta Acrílica Branco Neve, sobre massa acrílica, da Marca Suvinil, Glasurit, Coral ou equivalente.
- Pintura Estrutura Metálica: Tinta Esmalte Sintético Brilhante, da Marca Coral ou equivalente.

As áreas a serem pintadas devem observar a superfície se estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a fim de



evitar a formação de bolhas. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação do selador acrílico.

3.13 FORRO

Será instalado forro em réguas de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. E acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico).

3.14 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Todas as Louças serão da linha Ravena de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. As louças e seus respectivos conjuntos e acessórios serão colocados com seu funcionamento testado. As cubas serão de embutir, tipo oval universal, referência L-59, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os lavabos terão bacia com caixa acoplada na cor branca.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.

Assentos em plástico nas cores das bacias, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. Anel de vedação para bacias sanitárias ref. AV90-Decanel, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.



Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

3.15 SERVIÇOS FINAIS

Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra. Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação. Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais. A lavagem do ladrilho será feita com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos e executada com equipamento. As superfícies de madeira serão enceradas em definitivo. Os metais cromados serão limpos com emprego de removedores adequados. Os demais elementos metálicos terão limpeza cuidadosa a fim de não danificar as superfícies pintadas ou anodizadas.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar. Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção. Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

A obra será entregue limpa, livre de entulhos e com as seguintes providências:

- Placa de inauguração de obra em alumínio 0,40 x 0,60 m
- Limpeza final da obra.



Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil
CREA 37650/AM



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA
ZONA RURAL DO MUNÍCIOPIO DE TEFÉ-AM**

**TEFÉ-AM
2026**



SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
1. DO OBJETO.....	7
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7
2.2 SERVIÇOS PRELIMINARES	7
2.2.1 Placa da obra	7
2.2.2 Locação convencional de obra	8
2.2.3 Ligações provisórias (água, luz e esgoto).....	8
2.2.4 Locação de Andaime	8
2.2.5 Raspagem e limpeza da obra	8
2.2.6 Projetos complementares	8
2.3 MOVIMENTO DE TERRA.....	9
2.3.1 Escavações	9
2.3.2 Preparação do Terreno.....	9
2.3.3 Reaterros.....	9
2.4 INFRAESTRUTURA	9
2.4.1 Sapatas	9
2.4.2 Viga Baldrame	10
2.5 SUPERESTRUTURA.....	11
2.5.1 Pilares	11
2.5.2 Vigas Superiores	12
2.5.3 Lajes.....	12
2.5.4 Impermeabilização	13
2.5.5 Acesso para caixa d'água.....	13
2.6 COBERTURA	14
2.7 SISTEMA DE VEDAÇÃO	15
2.7.1 Alvenaria	15
2.7.2 Chapisco	15
2.7.3 Massa Única.....	16
2.7.4 Contraverga.....	16
2.7.5 Vergas de Janelas	16



2.7.6 Vergas de Portas	16
2.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	16
2.8.1 HIDRÁULICA	16
2.8.2 ESGOTO	17
2.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18
2.10 SISTEMA DE PISO	20
2.11 REVESTIMENTOS	20
2.12 ESQUADRIAS	21
2.13 PINTURA	22
2.14 FORRO	24
2.15 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	24
2.16 SERVIÇOS FINAIS	26
2.16.1 Placa de inauguração de obra em alumínio 0,40 x 0,60 m	26
2.16.2 Limpeza permanente e final da obra	26
2.16.3 Entrega da obra	26
2.16.4 Prescrições diversas	27



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta especificação tem por finalidade definir, de modo geral, os serviços necessários para a **CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM.**

A obra será executada obedecendo a todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT, bem como aos projetos executivos de engenharia que fazem parte integrante deste documento.

Será obrigação da Empresa Contratada responsável pela execução da obra manter, em seu canteiro, os equipamentos em perfeito estado de conservação, ferramentas manuais, equipamentos de combate a incêndio e primeiros socorros, a fim de permitir o bom andamento dos serviços dentro do prazo determinado para a execução da obra. Será também de responsabilidade da Construtora a apresentação do projeto executivo e do cálculo estrutural da edificação, incluindo os elementos estruturais em concreto armado, como pilares, vigas e lajes.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT**, do **INMETRO**, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais.

Material, equipamento ou serviço equivalente tecnicamente é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

A Prefeitura designará um Fiscal para periodicamente verificar o desenvolvimento da obra bem como sanar as dúvidas que por ventura existir podendo o mesmo rejeitar qualquer serviço que não estiver de acordo com o projeto e especificações ficando responsável pelos prejuízos à Empresa Contratada que sem ônus algum para a Prefeitura, providenciará a imediata recomposição dos serviços rejeitados.

Os projetos em geral, bem como o Contrato de Execução de Obras, deverão ser registrados no CREA, ficando este encargo sob a responsabilidade da Contratante e a anotação de Responsabilidade Técnica de autoria do projeto bem como o responsável



técnico pela execução da obra devem permanecer no Canteiro de Obras durante o tempo enquanto estiver em andamento os serviços.

Seguem abaixo algumas especificações gerais:

a) Cimentos

Os tipos de cimento a serem utilizados deverão ser adequados às condições de agressividade do meio a que estarão sujeitos as peças estruturais, alvenarias, pisos, entre outros elementos.

Para locais não sujeitos à agressividade, o tipo de cimento, caso não haja especificação particular em contrário, deverá ser o Portland comum CP II 32, e deverá atender às especificações das normas da ABNT vigentes.

Para a substituição do tipo e classe de resistência do cimento, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não ocorram alterações sensíveis na trabalhabilidade do concreto, das argamassas e pastas em geral. Uma mesma peça estrutural, alvenaria ou elemento construtivo deverá ser executada com o mesmo tipo e classe de cimento.

As embalagens do cimento deverão apresentar-se íntegras no momento do recebimento, devendo ser rejeitados todos os sacos que apresentarem sinais de hidratação.

b) Agregados

O agregado miúdo será a areia natural, de origem quartzosa, cuja composição granulométrica e quantidade de substâncias nocivas deverão obedecer às condições impostas pelas normas da **ABNT** citadas a seguir ou sucessoras.

A areia deve ser natural, lavada, peneirada, sílico-quartzosa, áspera ao tato, limpa, isenta de argila e de substâncias orgânicas ou terrosas, obedecendo à seguinte classificação, conforme estabelecido pela **ABNT**:

Grossa: granulometria entre 4,8 e 0,84 mm.

Média: granulometria entre 0,84 e 0,25 mm.

Fina: granulometria entre 0,25 e 0,05 mm.

O agregado graúdo deverá ser constituído de britas obtidas através de britagem de rochas sãs.

O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior a 1/4 da menor espessura da peça a concretar e a 2/3 do espaçamento entre as barras de aço das armaduras.

A estocagem dos agregados deverá ser feita de modo a evitar a sua segregação e a mistura entre si, ou com terra.



Os locais de estocagem deverão ser adequados, com superfícies regulares e com declividade para facilitar o escoamento das águas de chuvas ou de lavagem.

c) Água

A água destinada ao preparo dos concretos, argamassas, diluição de tintas e outros tipos de utilização deverá ser isenta de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir com as reações de hidratação do cimento e que possam afetar o bom adensamento, a cura e aspecto final dos concretos e argamassas e outros acabamentos.

d) Aditivos

Os aditivos que se tornarem necessários, para a melhoria das qualidades do concreto e das argamassas, de acordo com as especificações e orientação da **FISCALIZAÇÃO**, deverão atender às normas da **ABNT, ASTM C-494** ou sucessoras.

e) Cal Hidratada

É um pó seco obtido pelo tratamento de cal virgem, sem água, constituído essencialmente de hidróxido de cálcio, ou de uma mistura de hidróxido de cálcio e hidróxido de magnésio, ou ainda de uma mistura de hidróxido de cálcio, hidróxido de magnésio e óxido de magnésio.

Todo material a ser fornecido deverá satisfazer as condições mínimas estabelecidas pela **ABNT**, de acordo com as Normas NBR-6453 - Cal Virgem para Construção; NBR-6471 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Retirada e Preparação de Amostra; NBR-6472 - Cal - Determinação do Resíduo em Extinção; NBR-6473 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Análise Química; NBR-7175 - Cal Hidratada para Argamassas e demais atinentes ao assunto.



1. DO OBJETO

O presente tem por objeto a elaboração de Projeto Básico para realização da **CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA DE 04 SALAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM**, mantendo as características de design conforme o presente Projeto Básico, constando dos seguintes documentos: Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Resumo Sintético, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, BDI, Memorial de Cálculo, e Plantas Arquitetônicas, necessários para a execução dos serviços de construção.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Caberá à CONTRATADA a administração local dos serviços, com emprego de profissionais habilitados, conforme abaixo discriminado:

- 01 (um) Engenheiro Civil, durante 6 meses de obra.
- 01 (um) Encarregado, durante 6 meses de obra.

2.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.2.1 Placa da obra

Na obra, em local visível será colocada uma placa padrão **(3,00 x 2,00m)**, normatizada, conforme croqui fornecido pela fiscalização e placa nomeando a empreiteira e seus responsáveis técnicos, de acordo com a legislação em vigor.

A observância das leis, regulamentos e posturas a que se refere o item precedente abrangem, também, as determinações do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, especialmente no que se refere à colocação de placas contendo o nome do responsável pela execução das obras, do autor ou autores do projeto, tendo em vista as exigências de registros no **CREA/AM**.

A placa da obra deverá ser confeccionada em **chapa de ferro galvanizado nº 24**, estruturada em quadro de madeira de lei, pintada com esmalte sintético, sendo esta pintura – cores, caracteres tipográficos e logotipo, realizada em conformidade com os desenhos e detalhes apresentados pela fiscalização.



2.2.2 Locação convencional de obra

Deverão ser implantados marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira que envolva o perímetro da edificação a ser construída.

2.2.3 Ligações provisórias (água, luz e esgoto)

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas e providências relativas às ligações provisórias hidráulicas, sanitárias e de energia elétrica necessárias para o canteiro de obras. As despesas com a utilização de água e energia, durante o tempo que durar a obra, também correrá por conta da CONTRATADA.

2.2.4 Locação de Andaime

A CONTRATADA deverá providenciar Andaime através de locação e instalação em estrutura metálica tubular com patamares e degraus em piso metálico com altura total a ser vencida de 3,50m. No último andar deverá ser instalado guarda corpo com o mesmo material da estrutura da torre que proporcione segurança às pessoas que a utilizarão. A escada deverá ser de uso coletivo e proporcionar o acesso de operários com mãos livres (posição em pé). Largura mínima de 0,80m e um patamar de iguais dimensões a cada 2,9m de altura vencida pela escada.

2.2.5 Raspagem e limpeza da obra

Toda área destinada às construções deverá ser limpa, regularizada e preparada para a execução dos serviços. Os entulhos provenientes desses serviços deverão ser transportados para um local fora da obra, apropriado e definido pela fiscalização.

2.2.6 Projetos Complementares

A empresa contratada será responsável pela elaboração, compatibilização e emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos projetos complementares da obra, compreendendo exclusivamente os projetos elétrico e hidrossanitário, em conformidade com as normas técnicas vigentes, exigências dos órgãos competentes e diretrizes da Contratante.

Também será de responsabilidade da contratada a elaboração das perspectivas e demais elementos gráficos necessários à adequada visualização e compreensão do empreendimento, bem como a realização de revisões e adequações eventualmente solicitadas pela fiscalização até a aprovação final dos projetos.



2.3 MOVIMENTO DE TERRA

2.3.1 Escavações

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As cavas para fundações da obra abaixo do nível do terreno serão executadas nas dimensões estabelecidas em projeto ao longo do perímetro das paredes a serem executadas, observando sempre a natureza do terreno encontrado e o volume de material a ser deslocado. Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985.

2.3.2 Preparação do Terreno

Para a perfeita concretagem das sapatas é necessário que se faça a correção do fundo da vala, observando-se o tipo do material verificar a possibilidade de se fazer uma compactação prévia do fundo da vala para posteriormente receber o lastro de concreto. A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se as plantas.

2.3.3 Reaterros

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizadora, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

2.4 INFRAESTRUTURA

2.4.1 Sapatas

a) Lastro de concreto magro, espessura de 5 cm

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios



normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

b) Armação de sapata, aço CA-50 - 10 mm

Toda a ferragem para a execução das sapatas, está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

c) Concretagem de sapatas - fck 25 MPA

O concreto será composto de cimento Portland CP II 32, areia média e seixo médio lavado, dosados em volume e misturados mecanicamente no local com controle tipo C, de modo a obter-se a tensão de ruptura em 28 dias, igual à FCK = 25 Mpa.

Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar, assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores cujos tamanhos e tipos deverão ser escolhidos em função da dimensão da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento. Deve-se vibrar o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado, nessa ocasião, o vibrador e mudada sua posição. A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NBR 6122.

2.4.2 Viga Baldrame

Trata-se de fundações em profundidade, que poderão ser necessárias para a perfeita estabilidade de novos elementos, sendo executados os seguintes serviços:

a) Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame

As formas para vigas baldrames serão confeccionadas com tábuas e sarrafos de madeira serrada com utilização de 04 vezes. Os escoramentos deverão garantir a rigidez e o posicionamento das formas até que se inicie o procedimento de desforma.

b) Armação de viga baldrame, aço CA-50 - 10 mm e 5mm

Toda ferragem para a execução das vigas baldrame, está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto



armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

c) Concretagem de viga baldrame - fck 30 MPA

O concreto será composto de cimento Portland CP II 32, areia média e seixo médio lavado, dosados em volume e misturados mecanicamente no local com controle tipo C, de modo a obter-se a tensão de ruptura em 28 dias, igual à FCK = 30 Mpa. Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar, assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores cujos tamanhos e tipos deverão ser escolhidos em função da dimensão da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento. Deve-se vibrar o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado, nessa ocasião, o vibrador e mudada sua posição. A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NBR 6122.

2.5 SUPERESTRUTURA

A execução de qualquer parte da estrutura, incluindo pilares, vigas e lajes, implica a integral responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua resistência e estabilidade.

A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2003/ABNT.

2.5.1 Pilares

a) Fabricação, montagem e desmontagem de formas para pilares

As formas para os pilares serão confeccionadas com tábuas e sarrafos de madeira serrada com utilização de 04 vezes. Os escoramentos deverão garantir a rigidez e o posicionamento das formas até que se inicie o procedimento de desforma.

b) Armação de pilares, aço CA-50 - 10,0 mm e 5mm

Toda a ferragem para a execução dos pilares está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado,



devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

c) Concreto fck = 25mpa

O amassamento do concreto fck 25 MPa será feito mecanicamente no traço estabelecido. Depois de lançado nas formas, será adensado mecanicamente. Para efetuar-se uma boa cura do mesmo, este deverá ser molhado periodicamente.

2.5.2 Vigas Superiores

a) Fabricação, montagem e desmontagem de formas para vigas superiores

As formas para as vigas superiores serão confeccionadas com tábuas e sarrafos de madeira serrada com utilização de 04 vezes. Os escoramentos deverão garantir a rigidez e o posicionamento das formas até que se inicie o procedimento de desforma.

a) Armação de vigas superiores, aço CA-50 - 10,0 mm, 8mm e 5mm

Toda a ferragem para a execução das vigas superiores está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

b) Concretagem de vigas superiores fck = 25 MPA

O concreto será composto de cimento Portland CP II 32, areia média e seixo médio lavado, dosados em volume e misturados mecanicamente no local com controle tipo C, de modo a obter-se a tensão de ruptura em 28 dias, igual à FCK = 25 Mpa. Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar, assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores cujos tamanhos e tipos deverão ser escolhidos em função da dimensão da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento. Deve-se vibrar o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado, nessa ocasião, o vibrador e mudada sua posição.

2.5.3 Lajes

A laje será executada com espessura de 10 cm e um fck de 30 MPA, com uso de formas em madeira serrada, os escoramentos deverão garantir a rigidez e o posicionamento das formas até que se inicie o procedimento de desforma. Toda a ferragem para a execução



das lajes está discriminada no projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O concreto será composto de cimento Portland CP 320, areia média e seixo médio lavado, dosados em volume e misturados mecanicamente no local com controle tipo C, de modo a obter-se a tensão de ruptura em 28 dias, igual à $FCK = 25 \text{ Mpa}$. Como o concreto será preparado no canteiro de obras utilizando-se de betoneira de 400 litros, o mesmo será lançado na estrutura utilizando-se de baldes e jericos, portanto, deve-se ter o devido cuidado de vibrar e dar acabamento na estrutura para que não venha haver a formação de bolhas e imperfeições na superfície do mesmo.

Nenhum trabalho será executado enquanto houver presença de chuvas forte.

2.5.4 Impermeabilização

Os materiais, métodos e processos adotados para os serviços de impermeabilização têm como objetivo garantir a estanqueidade das superfícies, protegendo a edificação contra a ação de umidade, infiltrações e agentes agressivos, contribuindo para a durabilidade da estrutura e o conforto dos ambientes. Os serviços somente poderão ser considerados aceitos quando atenderem integralmente às condições de projeto, especificações técnicas, fornecimento adequado dos materiais e correta execução. As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar limpas, secas, isentas de poeira, graxa, óleos, partículas soltas, fissuras ou quaisquer irregularidades que possam comprometer a aderência do sistema. Eventuais falhas deverão ser previamente corrigidas. Os materiais impermeabilizantes deverão ser aplicados conforme as recomendações do fabricante, garantindo uniformidade, continuidade da camada e perfeita vedação, sem falhas, bolhas ou descontinuidades.

2.5.5 Acesso para caixa d'água

O acesso à caixa d'água deverá ser executado de forma segura, funcional e em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo condições adequadas para operação, inspeção e manutenção do reservatório. O acesso poderá ser realizado por meio de escada fixa metálica ou em concreto armado, devidamente dimensionada, com resistência compatível às cargas de utilização. A escada deverá possuir degraus uniformes, superfície antiderrapante e espaçamento adequado, assegurando conforto e segurança ao



usuário. Quando necessário, deverão ser previstos **guarda-corpo e corrimão**, conforme normas de segurança, especialmente em acessos elevados. No caso de escadas verticais, recomenda-se a instalação de **gaiola de proteção** para alturas superiores ao limite normativo. A área de acesso superior deverá dispor de **tampa de inspeção adequada**, com fechamento seguro e vedação eficiente, impedindo a entrada de agentes externos, garantindo a proteção sanitária da água armazenada. Todos os elementos metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo (pintura ou galvanização), garantindo durabilidade frente às condições ambientais. A execução deverá atender às condições de projeto e às boas práticas construtivas, sendo o serviço considerado aceito somente após verificação de estabilidade, segurança e funcionalidade do sistema de acesso.

2.6 COBERTURA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes. O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução. As chapas devem estar isentas de ferrugem, e suas dobras isentas de fissuras.

a) Estrutura de Aço

A estrutura da cobertura será de aço, que deverá obedecer ao projeto arquitetônico apresentado, o qual deverá ser submetido à aprovação do engenheiro calculista da Empresa Contratada. Toda estrutura será tratada com anticorrosivo com aplicação em duas demãos.

b) Telha de aço/alumínio

A cobertura será em telha galvanizada de espessura 0,5mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, obedecendo ao projeto arquitetônico. Os operários deverão estar com equipamentos adequados para trabalho em altura. Os procedimentos operacionais para serviços de trabalhos em altura seguiram as normas de segurança e proteção observados conforme NR18.

c) Serviços

- Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.
- Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou Termo acústica, incluso transporte vertical.
- Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha ondulada



de fibrocimento, metálica, plástica ou Termo acústica, incluso içamento, exclusive pintura.

- Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical.
- Platibanda, fechamento lateral com telha metálica e com pintura.

2.7 SISTEMA DE VEDAÇÃO

As superfícies de paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do emboço. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se a água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

2.7.1 Alvenaria

Será realizado a vedação das paredes com blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm. As paredes devem ser moduladas, de modo a facilitar o uso do maior número possível de componentes inteiros. O assentamento dos componentes será executado com juntas de amarração. Na execução de alvenaria com juntas a prumo, é obrigatória a utilização de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas de cerca de 60 cm, na altura. O construtor deverá chapiscar a face da estrutura (lajes, vigas e pilares) que ficará em contato com a alvenaria. A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados em projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. As juntas serão rebaixadas à ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa. Sugere-se executar a verificação com régua de metal, apoiando-a em diversas posições sobre a parede.

2.7.2 Chapisco

O chapisco comum, camada irregular, será executado com argamassa (traço 1:3 de cimento e areia), empregando-se areia grossa. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com o auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.



2.7.3 Massa Única

É a camada desempenada com régua e desempenadeira de madeira. O Emboço ou Massa Única comum será executado com argamassa no traço 1:2:8, de modo que, o revestimento de argamassa não ultrapasse 17 mm. E será fortemente comprimido contra as superfícies e apresentará paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência.

2.7.4 Contraverga

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas-sobre o vão e contravergas abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25cm para cada lado do vão. Vãos maiores que 2m exigem elementos em concreto armado, com distribuição adequada de armaduras longitudinais e estribos.

2.7.5 Vergas de Janelas

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas-sobre o vão e contravergas abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25cm para cada lado do vão. Vãos maiores que 2m exigem elementos em concreto armado, com distribuição adequada de armaduras longitudinais e estribos.

2.7.6 Vergas de Portas

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas-sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25cm para cada lado do vão.

2.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.8.1 HIDRÁULICA

Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, CANDE ou similar. Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios. Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL, CELITE ou similar. As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos,



dimensões e quantidades dos elementos suportam-te ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas. Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

NORMAS

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

- NBR 5626 -Instalações Prediais de Água Fria;
- NB 8160 -Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

2.8.2 ESGOTO

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT. A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão. As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 50 mm, marca Tigre, CANDE ou similar. Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 40 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 100 mm, marca Tigre, CANDE ou similar. As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.



Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto do escoamento. As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações. Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras. Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.

Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos. Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir facilmente limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável. Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução. Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hidráulico, pôr meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção. O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação. Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

2.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A Instalação Elétrica deverá satisfazer as prescrições da NBR 5410 e entidade local em jurisdição sobre o assunto, juntamente com o especificado em projeto ou, de acordo com o determinado pela Fiscalização.

a) Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100A

Quadro destinado a atender aos circuitos terminais de iluminação e tomadas de corrente alimentados diretamente da rede secundária da Concessionária de Energia – rede “normal”. Os quadros de distribuição deverão ter, caixa metálica, em chapa de aço galvanizado, com tampa e fecho bloqueável, barramentos trifásicos e barra para neutro e terra independentes, espaço para 18 disjuntores. O condutor neutro será ligado diretamente à



barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra. Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados.

b) Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20A e 25A

Os disjuntores instalados devem ser termoplásticos autoextinguíveis, com alta resistência mecânica, de forma a possibilitar a instalação externa de acessórios, como contatos auxiliares, de alarme e bobina de disparo.

c) Disjuntor bipolar tipo din, corrente de 25A

Os disjuntores instalados devem ser termoplásticos autoextinguíveis, com alta resistência mecânica, de forma a possibilitar a instalação externa de acessórios, como contatos auxiliares, de alarme e bobina de disparo.

d) Disjuntor termomagnético tripolar tipo din de 125A

Os disjuntores instalados devem ser termoplásticos autoextinguíveis, com alta resistência mecânica, de forma a possibilitar a instalação externa de acessórios, como contatos auxiliares, de alarme e bobina de disparo.

e) Cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm; 4,0mm; 6mm, 10mm e 25mm

A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação PIRELLI, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

f) Eletroduto flexível corrugado, pvc 25mm (3/4")

Os eletrodutos e isolantes devem obedecer às normas de referência NBR 15465 e NBR 5410. Os eletrodutos instalados devem ter as seguintes características: não propagar chamas, firmeza, resistência e possuir encaixe simples dos tubos às caixas de luz. No diâmetro: 3/4".

g) Tomadas e interruptores

Todos os circuitos de tomadas e interruptores serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.



h) Luminárias

Será utilizado as seguintes luminárias: luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação.

NORMAS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5413 - Iluminamento de Interiores.

2.10 SISTEMA DE PISO

a) Contrapiso

E no interior do prédio, será executado o contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), acabamento não reforçado, preparo mecânico com betoneira 400L, espessura 3cm.

b) Execução de Passeio (Calçada)

Será executada calçada em concreto moldado in loco com espessura de 08 cm para pavimentação da quadra. As calçadas terão largura variável de acordo com o projeto. O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada. O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado no piso da quadra deve ser previsto a aplicação de selante elástico a base de poliuretano.

2.11 REVESTIMENTOS

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.



A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas e o umedecimento da área a ser revestida.

a) Revestimento cerâmico para piso com 60x60 cm

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branca PEI-05, assentada com argamassa AC-III e com utilização de espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será realizado rejuntamento com rejunte epóxi preto.

b) Revestimento cerâmico para paredes com 33x45 cm

A parede será revestida em cerâmica 33cmx45cm branca PEI-05, assentada com argamassa AC-III e com utilização de espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será realizado rejuntamento com rejunte epóxi preto.

c) Rodapés

Serão instalados rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm, sempre em concordância com o piso, exceto quando especificado de outra forma.

2.12 ESQUADRIAS

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens. A medição será efetuada por unidade de porta fornecida e instalada.

a) Porta em alumínio

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alizar/vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa). A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.



b) Janela em alumínio

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

- Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/reenquadro 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.

c) Fechaduras

Todas as ferragens especificadas serão novas, na linha latão cromado. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

2.13 PINTURA

a) Selador Acrílico

Característica: Selador acrílico paredes internas e externas e no teto – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco e concreto. Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

b) Massa acrílica

Execução: aplicado nas paredes internas e externas e no teto. A superfície da parede deverá estar preparada com aplicação de selador acrílico, para a aplicação de 02 (duas) demãos de massa acrílica. Após a aplicação da massa acrílica, proceder-se-á com o lixamento da superfície, tornando-a isenta de imperfeições, ressaltos e riscos, para recebimento da pintura final.



c) Pintura Acrílica

Característica: Pintura acrílica premium.

Execução: aplicado nas paredes internas e externas. Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Informações complementares: Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. Não aplicar com umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante). A Fiscalização pode, a seu critério solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

NORMAS

NBR 10998 - Tinta de acabamento acrílico à base de solventes orgânicos

NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais

NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas

NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas

NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

d) Pintura com Tinta Alquídica de Fundo (Zarcão)

Aplicar a tinta nas superfícies metálicas, serão limpas cada peça manualmente para remoção de pó e outros detritos é essencial, pois o requisito básico para que um revestimento seja aplicado com sucesso é a correta preparação da superfície por meio da remoção da carepa de laminação, respingos de solda, ferrugens, graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes. Deve-se fazer a preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante e a aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Se a aplicação por meio da pulverização convencional não for devidamente controlada, teremos certamente grande quantidade de tinta desperdiçada por over spray (pulverização seca), além de problemas técnicos como escorrimento, fraco lastramento, porosidade, etc.



2.14 FORRO

a) Forro de PVC

A primeira mão-de-força deverá ser instalada a 20 cm da parede (mantendo a distância ao longo de todo perímetro do ambiente). Mantenha um espaçamento de 70 cm entre uma mão-de-força e outras. As ripas de sustentação devem ser instaladas a cada 70 cm em áreas internas e a cada 50 cm em áreas externas. As placas de Forro devem ser encaixadas no Arremate ou Cantoneira e parafusadas nos perfis metálicos de sustentação. Somente as luminárias deverão ser penduradas no forro. Equipamentos ou outros objetos não poderão ser pendurados, a fixação deve ser feita na estrutura. O forro de PVC com lâminas de 6,00m e 0,20cm de largura por 8 a 10 mm de espessura (NBR 14285). Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

b) Roda Forro

Será instalado o acabamento para forro (roda-forro) pvc após colocação das folhas de forro, instalados com prego ou arame galvanizado.

2.15 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

a) Louças

Todas as Louças serão da linha Ravena de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. As cubas serão de embutir, tipo oval universal, referência L-59, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos. Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimientos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. Nas peças coloridas haverá particular cuidado na uniformidade de tonalidades das diversas unidades de cada conjunto. A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grês porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

b) Metais

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento,



defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas. Todos os metais serão da linha Prata, cromados, de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. Serão fornecidas e instaladas barras de apoio para os banheiros acessíveis confeccionadas em tubos de aço inox escovado de $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " AISI 304, com dimensões e detalhes conforme projeto, apoios dotados de flange circular confeccionada em chapa de aço inox escovado AISI 304 com $\varnothing 3$ " de diâmetro e $\frac{1}{8}$ " de espessura, solidarizada ao montante por meio de solda tipo MIG, com 3(três) furos para fixação na parede através de parafusos também em aço inox com cabeça sextavada para uso com bucha de nylon S12, conforme o projeto.

c) Registros

Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos. Acabamento na linha Prata, de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.

d) Acessórios

- Assentos em plástico nas cores das bacias;
- Anel de vedação para bacias sanitárias ref. AV90-Decanel, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- Par de parafusos de $\frac{7}{16}$ " x $2\frac{3}{8}$ " para bacias;
- Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, inclusa fixação;
- Ducha higiênica com registro, linha Aspen, ref. 1984 c35 da deca ou similar;
- Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo;

e) Bancadas

As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso, e espessura do granito de 20mm com dimensões variáveis, conforme projeto. A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

f) Peças Diversas

- Chuveiro plástico sem registro;



- Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha;
- Sifão, regulável de 1" para ½" bitola, linha PRATA, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- Torneiras para lavatórios, linha PRATA, acabamento cromado, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;
- Tubo de ligação cromado flexível, referência 4606 C, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar;

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o nivelamento, o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificadas igualmente a uniformidade e a fixação das bancadas. Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metro quadrado (m²). Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

2.16 SERVIÇOS FINAIS

2.16.1 Placa de inauguração de obra em alumínio 0,40 x 0,60 m

A placa de inauguração será instalada na área de abrangência da obra. Base em alvenaria de bloco cerâmico revestido com granito, seguindo o padrão do município.

2.16.2 Limpeza permanente e final da obra

A contratada deverá executar a limpeza geral da obra de forma a mantê-la permanentemente limpa e isenta de matos, entulhos e resto de construções. Após a completa limpeza, deverá ser apresentada a FISCALIZAÇÃO para a conferência do objeto de contrato.

2.16.3 Entrega da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 de jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.



2.16.4 Prescrições diversas

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: áreas cimentadas, pisos em geral, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

A obra será executada obedecendo, ainda a todas, as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT.



Felipe dos Santos Glória
Engenheiro Civil
CREA 37650/AM



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

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20260596817

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

FELIPE DOS SANTOS GLÓRIA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0422805519**

Registro: **37656AM**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ**

AVENIDA JURUÁ

Complemento:

Cidade: **TEFÉ**

Bairro: **JURUÁ**

UF: **AM**

CPF/CNPJ: **04.426.383/0001-15**

Nº: **S/N**

CEP: **69552290**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **17/04/2026**

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

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JURUÁ

Complemento:

Cidade: **TEFÉ**

Data de início: **17/04/2026**

Finalidade: **Serviço Público**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ**

Bairro: **JURUÁ**

UF: **AM**

Nº: **S/N**

CEP: **69552290**

Previsão de término: **17/04/2027**

Coordenadas Geográficas: **3.347360, 64.719764**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **04.426.383/0001-15**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #TOS_2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

Quantidade

Unidade

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

401,05

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS

401,05

m2

81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA

401,05

m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO REFERENTE A OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO EM ALVENARIA SEM LAJE, 04 SALAS - ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE TEFÉ/AM. CONTEMPLANDO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, RESUMO SINTÉTICO, BDI, CPU, MEMÓRIA DE CÁLCULO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO.

6. Declarações

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

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-am.amat.com.br/publico/>, com a chave: 5AB01

Impresso em: 30/04/2026 às 10:57:30 por: 193.67.33.145

www.crea-am.org.br

Tel: (82) 2125-7125

telecomunicacao@crea-am.org.br

Fax: (82) 2125-7122

CREA-AM
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas





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

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20260596817

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
FELIPE DOS SANTOS GLÓRIA
RNP: 842288918
Data: 30/04/2026 19:57:33

FELIPE DOS SANTOS GLÓRIA - CPF: ***.174.922-**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ - CNPJ: 04.426.383/0001-15

9. Informações

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

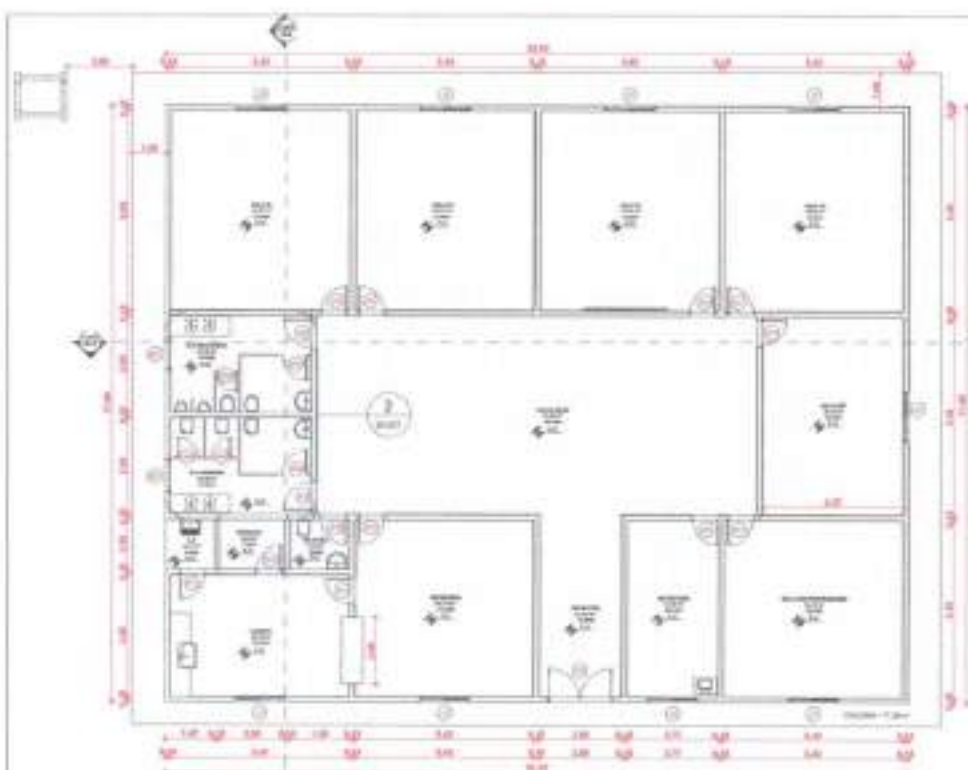
* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação.

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

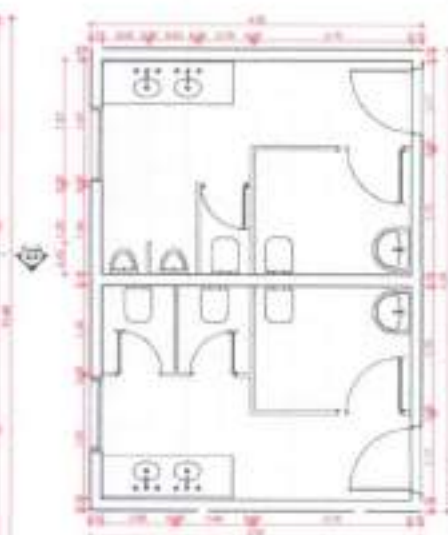
10. Valor

Valor da ART: **R\$ 106,39** Registrada em: **30/04/2026** Valor pago: **R\$ 106,40** Nosso Número: **8307229572**



[illegible]

CODE	DESCRIPTION	AMOUNT	DATE	PERIOD	STATUS
01	SALES TAX (10% OF SALES)	1.00	1.00	1.00	1
02	SALES TAX (10% OF SALES)	1.00	1.00	1.00	1

[illegible]

01/07

[illegible]

02/07



Corte 8-8

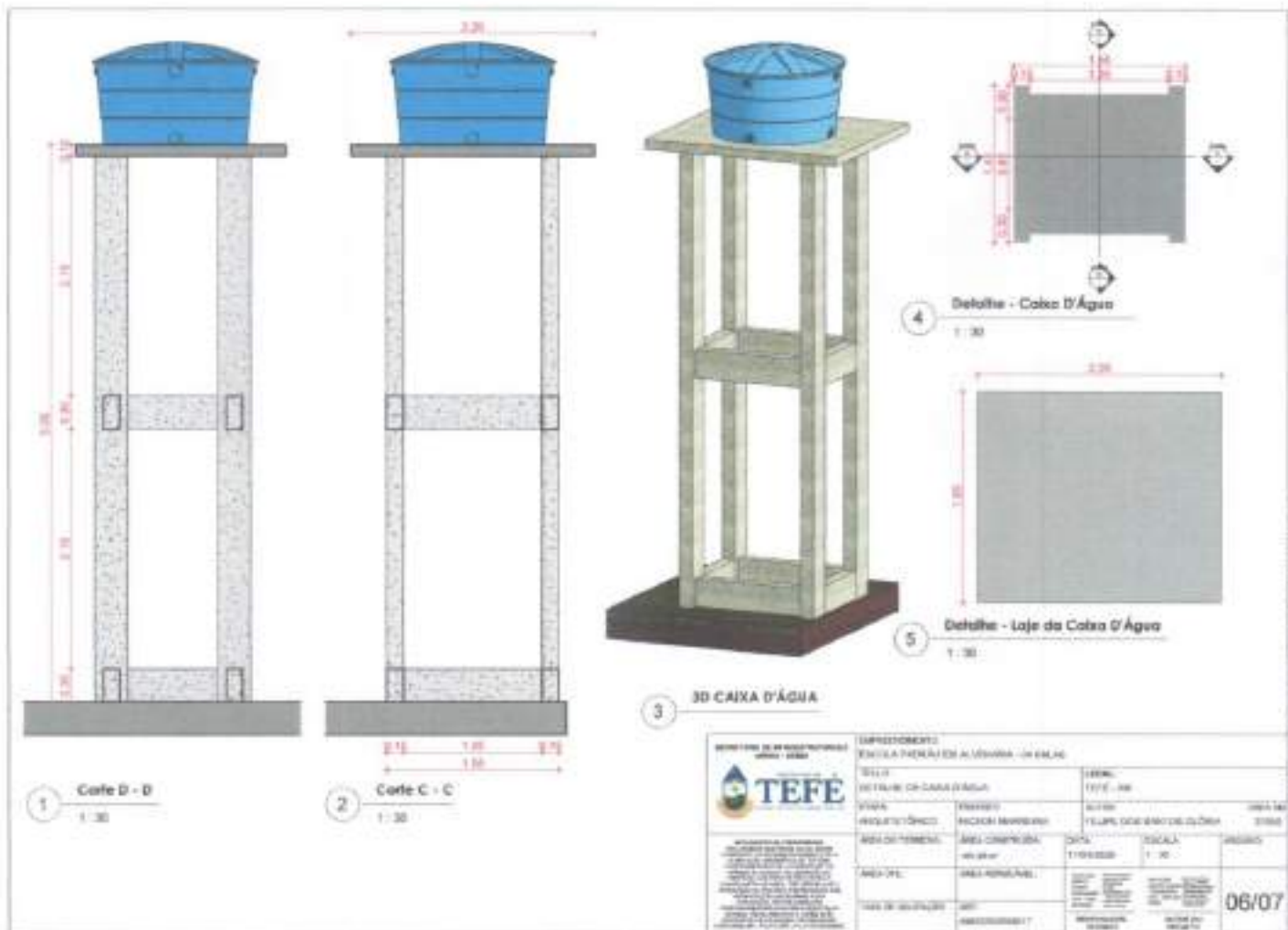
1:10



3D CORTE 8-8

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS (ITE) TEFE		EMPRESA CONTRATADA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		PROYECTO TEJADO METÁLICO		FECHA 03/07		PROYECTO TEJADO METÁLICO		FECHA 03/07	
OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		OBJETIVO CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN	
ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN		ALCANCE CONSTRUIR EL TEJADO METÁLICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - EPN	
FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07	
PROYECTO TEJADO METÁLICO		PROYECTO TEJADO METÁLICO		PROYECTO TEJADO METÁLICO		PROYECTO TEJADO METÁLICO		PROYECTO TEJADO METÁLICO		PROYECTO TEJADO METÁLICO	
FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07		FECHA 03/07	

03/07



TEFE <small>TECNOLOGIA EM FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS</small>		PROPOSTA DE PROJETO PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	
TÍTULO PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	DATA 11/06/2020	ESCALA 1:30	DATA 06/07
PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA
PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA	PROJETO DE ARQUITETURA PROJETO DE ARQUITETURA - 3D CAIXA D'ÁGUA

