



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO



TEFÉ

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 69550-902	DDD/ Telefone (97) 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 PUBLICO	Matrícula	

Endereço:

RUA SÓSTHENES MEDEIROS , BAIRRO BOA SORTE - TEFÉ/AM

2 – OUTROS PARTICIPEIS

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, 06 SALAS NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM	Período de execução	
	Início ALR	Término 120 DIAS ALR

3.1 IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO EM ALVENARIA SEM LAJE, 06 SALAS - ZONA RURAL, NO 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 Padrão em alvenaria, sem laje, 06 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 comunidade, 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, torna-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



TEFÉ

PROJETO BÁSICO 2/4

METAS	ETAPAS	ESPECIFICAÇÕES	INDICADOR FÍSICO		ESTIMATIVA DE CUSTO
			UND	QUANT.	R\$ 918.784,30
1	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	2	45.577,60
	2	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	3	24.038,00
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	UND	2	5.968,11
	4	INFRAESTRUTURA	UND	7	83.281,94
	5	SUPERESTRUTURA	UND	12	145.224,32
2	6	VEDAÇÃO	UND	1	61.583,10
	7	REVESTIMENTOS	UND	5	137.845,75
	8	COBERTURA	UND	4	108.099,24
3	9	FORRO	UND	2	45.140,82
	10	ESQUADRIAS	UND	6	61.228,77
	11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	UND	22	30.770,84
	12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	19	24.590,03
	13	PINTURA	UND	3	49.095,96
4	14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	UND	14	19.014,25
	15	PLATIBANDA	UND	1	9.906,71
	16	DIVISÓRIAS	UND	1	45.828,41
	17	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	UND	24	17.150,20
	18	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	UND	1	1.853,05
	19	SERVIÇOS FINAIS	UND	1	2.587,20



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ - AM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO



TEFÉ

PROJETO BÁSICO 3 / 4

5 - PLANO DE APLICAÇÃO

NATUREZA DA DESPESA

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	CONCEDENTE
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES	R\$ 918.784,30	R\$ 918.784,30
TOTAL GERAL		R\$ 918.784,30	R\$ 918.784,30

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CONCEDENTE	1º	2º	3º	4º
META	R\$ 233.600,69	R\$ 260.189,35	R\$ 225.540,97	R\$ 199.453,29
VALOR GERAL				R\$ 918.784,30
CRONOGRAMA DE MEDIÇÃO	1º	2º	3º	4º
META	R\$ 233.600,69	R\$ 260.189,35	R\$ 225.540,97	R\$ 199.453,29
VALOR GERAL				R\$ 918.784,30



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, 08 SALAS NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM

SINAPI - 02/2025 - Amazonas
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
06/2026 - Amazonas
Encargos Sociais: Desonerado, R.D.I. 20,34%

SBC -

PLANO ORÇAMENTÁRIO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM SBC	Total
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 48.877,00
1.1	80778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLANO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	140,22	168,74	R\$ 26.998,40
1.2	80779	SINAPI	CACARECADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320	48,25	58,38	R\$ 18.879,20
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 24.898,00
2.1	103989	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_75	m²	8	495,44	590,11	R\$ 3.360,66
2.2	101497	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPÓS, CABO DE 10 MM E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	LN	1	1004,92	2.328,48	R\$ 2.328,48
2.3	88008	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GUARITO DE TÁBUAS CORRIDAS, FONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	80,00	83,50	10,46	R\$ 8.117,33
2.4	000044	SBC	PROJETO COMPLEMENTAR E PERSPECTIVAS DA OBRA	af	483	20,92	24,81	R\$ 12.231,33
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 5.988,11
3.1	83030	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	41,06	102,41	123,24	R\$ 5.162,52
3.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_05/2023	m³	25,92	25,30	31,09	R\$ 805,59
4			INFRAESTRUTURA					R\$ 83.281,34
4.1			SAPATAS					R\$ 21.408,46
4.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM BLOCOS DE COFORMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	af	43,2	52,39	62,77	R\$ 2.704,86
4.1.2	104819	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	362,08	14,08	16,94	R\$ 6.147,19
4.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 28MPa, 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	18,12	798,30	853,86	R\$ 12.306,43
4.2			VIGA BALDRAME					R\$ 81.473,46
4.2.1	96591	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=95 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	af	226	71,28	86,14	R\$ 19.728,06
4.2.2	104818	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	128,8	14,08	16,94	R\$ 12.032,21
4.2.3	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 28MPa, 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	21	732,18	881,11	R\$ 18.503,31
4.2.4	92758	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	971,3	13,58	16,75	R\$ 10.711,86
5			SUPERESTRUTURA					R\$ 148.234,22
5.1			PILARES					R\$ 30.889,83
5.1.1	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	122,92	15,98	19,76	R\$ 2.304,75
5.1.2	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	930,74	12,14	14,91	R\$ 7.345,03
5.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 28MPa, 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	6,18	706,30	853,86	R\$ 5.276,26
5.1.4	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLIS, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	af	110,4	100,80	132,00	R\$ 15.760,80
5.2			VIGAS					R\$ 114.838,48
5.2.1	93446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM FONTELETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLIS, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	af	370,78	149,88	180,12	R\$ 66.734,88
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	498,27	13,58	16,75	R\$ 8.350,56
5.2.3	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	930,36	12,14	14,91	R\$ 13.082,24
5.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 28MPa, 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	21	706,30	853,86	R\$ 17.925,80
5.2.5	104100	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,8 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	366,06	17,39	20,99	R\$ 7.672,10
6			VEDAÇÃO					R\$ 31.583,18
6.1	102008	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 60X60X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	436,91	104,67	125,98	R\$ 51.583,10
7			REVESTIMENTOS					R\$ 127.843,78
7.1			PAREDE					R\$ 85.368,88
7.1.1	82970	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 600L. AF_10/2022	af	1225,41	5,25	6,30	R\$ 7.744,59
7.1.2	81548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 9M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAR. AF_03/2024	m²	1225,41	33,85	40,74	R\$ 49.923,20

7.1.3.	87279	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_080823_P5	m²	32,90	86,27	103,82	R\$ 3.001,00
7.2.			PISO					R\$ 74.879,87
7.2.1	87002	SINAPI	CONTRAFISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADESO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_070021	m²	450,64	52,35	82,38	R\$ 28.985,04
7.2.2	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60x60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_080823_P5	m²	450,64	72,24	88,81	R\$ 40.043,44
7.2.3	09660	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60x60 CM. AF_080823	M	343,94	13,45	18,19	R\$ 6.549,39
8			COBERTURA					R\$ 108.896,24
8.1	02580	SINAPI	TRAMPA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOCUSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. EXCLUSIVE PINTURA. AF_100205_P5	m²	510,4	50,73	81,05	R\$ 31.158,02
8.2	04213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOLUMINIO E = 2,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE CIMENTO. AF_070019	m²	510,4	88,05	83,81	R\$ 42.164,14
8.3	04028	SINAPI	CALHA EM CHUVA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DE DESENVOLVIMENTO DE 60 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_070019	M	18	88,08	108,01	R\$ 2.148,38
8.4	02616	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTERNA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOCUSTICA, INCLUSIVE CIMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_100205	UN	12	1981,34	2.346,55	R\$ 28.026,60
9			FORRO					R\$ 48.146,82
9.1	05490	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA, DIRECIONAL, DE FRAÇÃO. AF_080823_P5	m²	490,88	72,43	87,18	R\$ 40.130,29
9.2	05121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERIS, METÁLICO E PLÁSTICO). AF_080823	M	343,94	12,06	14,51	R\$ 4.980,57
10			ESQUADRIAS					R\$ 81.228,77
10.1			PORTAS					R\$ 37.416,89
10.1.1	01387	SINAPI	FECHEADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DO FURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_100205	UN	22	105,83	127,49	R\$ 2.804,59
10.1.2	126023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE "18" CM. AF_090204	M	22	86,29	83,38	R\$ 1.834,36
10.1.3	01341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRETIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIDÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_100205	m²	38,03	118,22	881,80	R\$ 32.778,08
10.2			JANELAS					R\$ 82.811,79
10.2.1	03187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE "20" CM. AF_090204	M	28,5	83,89	90,99	R\$ 2.542,72
10.2.2	03187	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE "20" CM. AF_090204	M	28,5	84,35	77,41	R\$ 2.208,19
10.2.3	04588	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AL, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUIDO, FIDÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 6000 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRABARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_110304	m²	22	706,44	852,54	R\$ 18.758,88
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 38.779,84
11.1			ESGOTO					R\$ 21.673,48
11.1.1	06714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	M	20	38,49	48,37	R\$ 925,40
11.1.2	06711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	M	50,34	23,48	27,08	R\$ 1.524,00
11.1.3	06744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	UN	15	28,85	34,48	R\$ 551,88
11.1.4	06738	SINAPI	LUVA 90 GRÁUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	UN	19	16,83	20,25	R\$ 384,75
11.1.5	06762	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	UN	8	15,11	16,18	R\$ 183,62
11.1.6	06109	SINAPI	RAIO 90 GRÁUS, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA DO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_080823	UN	8	22,19	26,99	R\$ 210,28
11.1.7	06107	SINAPI	CADA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 30 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,20X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_120201	UN	1	322,72	388,38	R\$ 388,38
11.1.8	06683	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,10" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030208	UN	8	13,01	15,88	R\$ 125,28
11.1.9	03003	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,1 X 1,8 M, VOLUME ÚTL: 348 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_120201	UN	1	304,13	2.141,12	R\$ 7.741,12
11.1.10	102710	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070021	UN	4	61,29	73,78	R\$ 285,04
11.1.11	06108	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 1,1 X 1,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_120201	UN	1	1498,01	8.972,98	R\$ 9.872,98
11.1.12	06107	SINAPI	CADA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 30 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,20X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_120201	UN	1	322,72	388,38	R\$ 388,38
11.2			HIDRÁULICA					R\$ 8.162,38
11.2.1	06352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_080821	UN	8	38,38	43,84	R\$ 318,32
11.2.2	06371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_080821	UN	2	41,60	50,17	R\$ 126,34
11.2.3	06402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_080822	M	104,25	13,37	15,97	R\$ 2.453,37
11.2.4	06408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_080822	UN	38	9,48	11,41	R\$ 538,98

11.2.5	89440	SINAPI	TE. PVC. SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_062022	UN	23	19,02	19,87	R\$ 360,41
11.2.6	89424	SINAPI	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_062022	UN	8	8,35	8,35	R\$ 66,80
11.2.7	94723	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_040204	UN	2	19,79	20,80	R\$ 41,58
11.2.8	93817	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_062021	UN	1	3537,18	4.256,82	R\$ 4.256,82
11.3			PLUMBAL					R\$ 1.545,39
11.3.1	88276	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 130 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_020202	M	32	38,22	33,88	R\$ 1.018,88
11.3.2	88394	SINAPI	JELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA PLÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_062022	UN	10	43,73	52,52	R\$ 525,20
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 24.590,03
12.1	101346	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPÓS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	1	136,05	167,09	R\$ 167,09
12.2	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUITE, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 16 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	1	551,29	983,42	R\$ 983,42
12.3	90980	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_062023	UN	3	120,16	146,00	R\$ 438,80
12.4	83663	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	15	12,2	14,88	R\$ 223,20
12.5	83658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	15	13,41	15,14	R\$ 242,10
12.6	93493	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	10	55,95	67,33	R\$ 673,30
12.7	101965	SINAPI	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070205	UN	1	386,78	470,89	R\$ 470,89
12.8	91525	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	M	490	4,73	5,99	R\$ 2.776,00
12.9	91028	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	M	340	7,14	8,82	R\$ 2.580,00
12.10	91036	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	M	180	9,91	11,93	R\$ 1.183,00
12.11	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	M	100	17,30	20,93	R\$ 2.093,00
12.12	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARCELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	M	100	13,75	15,55	R\$ 1.555,00
12.13	91853	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 15A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	UN	17	37,5	45,13	R\$ 767,21
12.14	91823	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUITE (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	UN	10	65,5	72,81	R\$ 728,10
12.15	82005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUITE (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	UN	22	75,94	90,93	R\$ 2.000,46
12.16	81940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	UN	26	23,24	27,97	R\$ 1.000,82
12.17	81839	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030203	UN	27	41,46	48,86	R\$ 1.347,00
12.18	883762	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPÓS, COM LED DE 15W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_060204	UN	80	43,17	51,06	R\$ 3.117,00
12.19	101062	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 60/3 KV, PARA RODE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	M	100	33,75	38,58	R\$ 2.958,00
13			PINTURA					R\$ 48.298,38
13.1	89465	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_040203	m²	1229,41	4,09	4,89	R\$ 6.029,03
13.2	89467	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_060203	m²	976,21	19,55	23,53	R\$ 22.875,22
13.3	89459	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_040203	m²	1229,41	13,83	16,40	R\$ 20.086,70
14			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					R\$ 18.014,25
14.1	80841	SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUI DO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E SNIATE FLUÍVEL DE 45 CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	2	825,43	886,93	R\$ 1.888,86
14.2	95471	SINAPI	BACA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCO SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205, PS	UN	2	762,09	917,10	R\$ 1.534,20
14.3	100040	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	4	42,83	51,24	R\$ 206,16
14.4	80889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,90 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	2	842,37	1.134,39	R\$ 2.298,99
14.5	89035	SINAPI	CUBA DE EMBUITE DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUI DO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	6	279,04	338,80	R\$ 2.014,80
14.6	88213	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020209	UN	2	70,3	85,43	R\$ 180,86
14.7	80024	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUI DO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	1	543,71	650,00	R\$ 650,00
14.8	88913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	1	307,94	250,23	R\$ 250,23
14.9	80828	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	1	188,85	227,32	R\$ 227,32
14.10	89889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,90 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020205	UN	1	842,37	1.134,39	R\$ 1.134,39
14.11	88573	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_020209	UN	6	76,3	92,43	R\$ 572,58

14.12	100058	SINAPI	MOTORO BIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_022526	UN	2	725,85	873,49	R\$ 1.749,00
14.13	06000	SINAPI	BACA SANITÁRIA COM CABA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_022028	UN	4	470,12	583,74	R\$ 2.335,36
14.14	10730	ORSE	Barra de aço perfilado chapa antirresaca, 4x20x1	m²	5,40	387,79	670,52	R\$ 3.061,34
15			PLATIBANDA					R\$ 9.896,71
15.1	091106	Polys	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	m²	113,57	72,40	82,23	R\$ 9.896,71
16			DIVISÓRIOS					R\$ 45.838,41
16.1	102207	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, EM PAINEL DE GRANILITE, SSP + 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_102026	m²	82,00	410,0	484,40	R\$ 40.028,41
17			ESTRUTURA DE CABA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO					R\$ 17.190,20
17.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 875,91
17.1.1	03308	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_062024	m²	4,9	192,41	123,24	R\$ 591,55
17.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL SADO DE INTERFERÊNCIA. AF_010028	m²	16,2	6,77	10,55	R\$ 192,91
17.1.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_062023	m²	0,10	25,03	31,00	R\$ 191,45
17.2			INFRAESTRUTURA					R\$ 8.881,32
17.2.1			SAPATAS					R\$ 1.560,79
17.2.1.1	94672	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_052021	m³	1,82	732,18	881,11	R\$ 1.437,43
17.2.1.2	104919	SINAPI	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM. AF_010204	KG	30,04	14,08	16,94	R\$ 897,84
17.2.1.3	98819	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	m²	4,70	52,00	63,77	R\$ 303,55
17.2.2			VIGA BALDRAME					R\$ 1.798,82
17.2.2.1	94672	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	m²	1,5	52,00	63,77	R\$ 95,06
17.2.2.2	06036	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, 4x25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	m²	0,8	71,58	80,14	R\$ 66,52
17.2.2.3	104919	SINAPI	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_010204	KG	14,08	14,08	16,94	R\$ 246,88
17.2.2.4	92759	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	16	16,88	16,75	R\$ 281,25
17.2.2.5	94672	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_052021	m³	0,05	732,18	881,11	R\$ 573,72
17.2.3			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 2.325,70
17.2.3.1	98857	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 3 DEMÃO. AF_062023	m²	46,3	42,00	51,34	R\$ 2.325,70
17.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 6.493,87
17.3.1			PLARES					R\$ 6.283,41
17.3.1.1	02413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS BALANÇES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_062020	m²	23,4	100,00	102,00	R\$ 3.086,40
17.3.1.2	02759	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	40,4	15,58	16,75	R\$ 757,50
17.3.1.3	02762	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	86,25	12,14	14,61	R\$ 1.406,21
17.3.1.4	94672	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_052021	m³	1,17	732,18	881,11	R\$ 1.030,80
17.3.2			VIAS					R\$ 1.797,74
17.3.2.1	93882	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM SARFIO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_062020	m²	4,2	128,52	162,91	R\$ 696,44
17.3.2.2	92759	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	15,7	15,58	16,75	R\$ 294,38
17.3.2.3	92762	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	30	12,14	14,61	R\$ 382,30
17.3.2.4	94672	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_052021	m³	0,05	732,18	881,11	R\$ 572,72
17.3.3			LAJE MACIÇA					R\$ 1.412,72
17.3.3.1	93210	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_062020	m²	4,84	76,82	92,45	R\$ 447,80
17.3.3.2	92759	SINAPI	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	14,9	14,97	16,01	R\$ 266,85
17.3.3.3	92771	SINAPI	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_062022	KG	19,07	11,83	14,00	R\$ 273,89
17.3.3.4	94672	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_052021	m³	0,48	732,18	881,11	R\$ 422,83
18			ACESSO PARA CABA D'ÁGUA					R\$ 1.883,88
18.1	240617	SEDOF	Excav. de vala até 1,50m de profundidade	m	5	397,97	370,01	R\$ 1.263,06
19			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 3.567,96
19.1	98803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO DE FÓRMA OU PORCELANATO COM RANHO UNICO. AF_100025_PIS	m²	482,8	4,38	5,25	R\$ 2.587,30
TOTAL GERAL								R\$ 918.754,30



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 06 SALAS
NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM

BANCO: SINAPI - 02/2026 - Amazonas
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SBC - 06/2026 - Amazonas

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%

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

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.

ERICLIS FABRICIO SILVA MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-AM: 37380



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEMIO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 06 SALAS NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM

SINAPI - 02/2026 - Amazonas
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SBC - 06/2026 - Amazonas

RESUMO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 45.577,60	4,96 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.038,00	2,62 %
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 5.968,11	0,65 %
4	INFRAESTRUTURA	R\$ 83.281,94	9,06 %
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 145.224,32	15,81 %
6	VEDAÇÃO	R\$ 61.583,10	6,70 %
7	REVESTIMENTOS	R\$ 137.845,75	15,00 %
8	COBERTURA	R\$ 108.099,24	11,77 %
9	FORRO	R\$ 45.140,82	4,91 %
10	ESQUADRIAS	R\$ 61.228,77	6,66 %
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 30.770,84	3,35 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 24.590,03	2,68 %
13	PINTURA	R\$ 49.095,96	5,34 %
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 19.014,25	2,07 %
15	PLATIBANDA	R\$ 9.906,71	1,08 %
16	DIVISÓRIAS	R\$ 45.828,41	4,99 %
17	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	R\$ 17.150,20	1,87 %
18	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	R\$ 1.853,05	0,20 %
19	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 2.587,20	0,28 %
TOTAL GERAL		R\$ 918.784,30	100%

ERICLIS FABRICIO SILVA MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-AM: 37380



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 06 SALAS NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM

REDOF - 02/2025 - Para

05/2025 - Amazonas
Estradas Saneite, Desonardo, R.D. 25,34%

SINAPI - 02/2025 - Amazonas
ORSE - 01/2025 - Sergipe

SBC -

Cronograma Falso Financeiro											
Item	Descrição	Total	Peso (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				Total	Peso (%)	Total	Peso (%)	Total	Peso (%)	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	46.677,88	4,96 %	11.394,40	25,00 %	11.394,40	25,00 %	11.394,40	25,00 %	11.394,40	25,00 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.038,00	2,62 %	24.038,00	100,00 %						
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8.968,11	0,95 %	8.968,11	100,00 %						
4	INFRAESTRUTURA	63.281,94	9,96 %	63.281,94	100,00 %						
5	SUPERESTRUTURA	145.224,32	16,91 %	108.678,24	75,00 %	36.306,08	25,00 %				
6	VEDAÇÃO	61.802,10	6,70 %			61.802,10	100,00 %				
7	REVESTIMENTO	137.248,75	16,00 %			56.138,20	40,00 %	82.707,48	60,00 %		
8	COBERTURA	108.098,34	11,77 %			54.049,62	50,00 %	27.024,81	25,00 %	27.024,81	25,00 %
9	FORNO	46.190,82	4,91 %					22.670,41	50,00 %	22.670,41	50,00 %
10	ESQUADRIAS	61.228,77	6,68 %			24.487,57	40,00 %	21.420,07	35,00 %	15.387,19	25,00 %
11	INSTALAÇÕES HIGIENOSANITÁRIAS	50.770,84	5,38 %			12.308,34	40,00 %	16.385,43	60,00 %	3.077,08	10,00 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24.690,03	2,68 %			4.818,01	20,00 %	12.285,02	60,00 %	7.327,01	30,00 %
13	PINTURA	49.096,56	5,24 %					9.818,19	20,00 %	39.278,77	80,00 %
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	18.074,35	2,07 %							19.014,28	100,00 %
15	PLATIBANDA	9.894,71	1,08 %							9.894,71	100,00 %
16	DIVISÓRIAS	44.828,41	4,99 %					22.914,21	50,00 %	22.914,21	50,00 %
17	ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO	17.140,20	1,87 %							17.140,20	100,00 %
18	ACESSO PARA CAIXA D'ÁGUA	1.803,08	0,23 %							1.803,08	100,00 %
19	SERVIÇOS FINAIS	2.687,20	0,28 %							2.687,20	100,00 %
Total Geral		R\$ 918.764,30	100,00%	233.600,88	25,42%	380.188,30	41,32%	228.540,97	24,87%	186.480,29	21,77%
				233.600,88	25,42%	483.798,04	52,74%	778.331,01	78,20%	878.764,30	100,00%



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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 06 SALAS NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO - CPU

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

Composição	30778 SNAIF	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	1,000000	140,22	140,22
Composição Auxiliar	30435 SNAIF	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	1,000000	1,82	1,82
Item	30037373 SNAIF	DIAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,39	1,39
Item	30037370 SNAIF	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,58	5,58
Item	30037373 SNAIF	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Item	30037377 SNAIF	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	130,36	130,36
Item	30043452 SNAIF	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,02	0,02
Item	30043486 SNAIF	EP - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
				MO sem LS ==	132,31	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	28,52	Valor com BDI ==	160,74
1.2	Código Branco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unid	Total
Composição	30778 SNAIF	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	1,000000	49,35	49,35
Composição Auxiliar	30435 SNAIF	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	1,000000	0,78	0,78
Item	30037370 SNAIF	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,58	5,58
Item	30037371 SNAIF	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,67	1,67
Item	30043452 SNAIF	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	37,44	37,44
Item	30037373 SNAIF	DIAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,26	1,26
Item	30043487 SNAIF	EP - FAMÍLIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,27	1,27
Item	30043483 SNAIF	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,10	0,10
Item	30037373 SNAIF	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
				MO sem LS ==	38,23	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	8,91	Valor com BDI ==	47,14
2.1	Código Branco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unid	Total
Composição	100009 SNAIF	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_002022_06	Instalação Vertical Valor	m²	1,000000	465,44	465,44
Composição	80318 SNAIF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	1,718600	25,86	25,86
Composição Auxiliar	100334 SNAIF	PIRATUBA MUNDICANTE PARA MADEIRA 2" (SERV. AF_010021)	Pedestre Pirata em Madeira	m	0,500000	23,51	11,75
Composição	80262 SNAIF	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	0,307000	36,68	11,43
Item	00043509 SNAIF	SERRAFO 2,5 X 12 CM EM FIBRA, MISTO DO EQUIVALENTE DA RESINA BRUTA	Materiais	M	3,000000	3,95	12,01
Item	00058813 SNAIF	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1% 32" ADEQUADA DE 2,4 X 1,2 M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Materiais	m²	1,000000	400,00	400,00
Item	00050085 SNAIF	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEDA 10 X 10 (2 1/2 X 17)	Materiais	KG	0,011500	37,16	0,43
Item	00050069 SNAIF	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEDA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Materiais	KG	0,010200	10,91	0,28
				MO sem LS ==	29,18	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	34,67	Valor com BDI ==	63,85
2.2	Código Branco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unid	Total
Composição	101467 SNAIF	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, 3FÁSICA, COM CHAPA DE SORTEIO, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O FIO DE CONCRETO) AF_020025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,000000	1.024,92	1.024,92
Composição	00066 SNAIF	DISJUNTOR BIPOLAR 1500V, 100A, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,000000	72,28	72,28
Composição	80367 SNAIF	ALUMINE DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	0,051400	27,55	17,48
Composição	91919 SNAIF	CURVA 90 GRAUS PARA ELÉTROTUBO PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,000000	20,36	20,36
Composição	96977 SNAIF	CORDOALHA DE COBRE NÚMERO 10 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDs	M	1,000000	54,89	109,89
Composição	104749 SNAIF	CONDUTOR (GRAMPO METÁLICO TIPO 01 HIL) PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 24" E CABOS DE 10 X 60 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDs	UN	1,000000	22,71	22,71
Composição	91972 SNAIF	ELETROTUBO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	M	6,050000	32,30	194,80
Composição	91917 SNAIF	CURVA 90 GRAUS PARA ELÉTROTUBO PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,000000	20,64	20,64
Composição	96986 SNAIF	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDs	UN	1,000000	130,18	130,18
Composição	91986 SNAIF	LUMA PARA ELÉTROTUBO PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,000000	18,83	18,83
Composição	88204 SNAIF	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAIF Cálculo e Planilhas	H	0,158800	42,70	14,98
Composição	100575 SNAIF	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,3 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_040025	Postes de Concreto e Madeira	UN	1,000000	819,54	819,54
Composição	91983 SNAIF	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA, 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030025	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	M	10,000000	18,82	280,22
Item	00014152 SNAIF	FITA METÁLICA PERFURADA, L = 1" 1/8" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KG	Materiais	UN	0,360000	57,89	3,48
Item	00036667 SNAIF	FORÇA ZINCOADA, SECTAVADA, DIÂMETRO 1/8"	Materiais	UN	2,000000	0,28	0,56
Item	0001850 SNAIF	BUCHA DE NYLON SEM ABAS 3/8", COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCOADO COM ROSCA SOBRESSA, CARGA CHATA E FENDA PHILLIPS	Materiais	UN	4,000000	0,20	0,80
Item	0001257 SNAIF	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 1/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 1,57 MM	Materiais	UN	2,000000	1,43	2,86

Item:	000336 SNAPI	SOLADOR DE PORCELANA, TIPO FOLHA, DIMENSÕES DE 12" X 12" MM, PARA USO EM BARRA TENSÃO	Material	LN	1,000000	9,20	9,20
Item:	000339 SNAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2MM, COM 1 ESTRENO, SEM SOLADOR	Material	LN	1,000000	23,24	23,24
Item:	000434 SNAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 8P, COMPRIMENTO 8", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	LN	3,000000	4,37	13,11
Item:	000863 SNAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALQUAR 1 OBSERVATOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	LN	1,000000	241,80	241,80
Item:	000866 SNAPI	VERGALHO ZINCOADO ROSCA TOTAL, 1/4" (5,3 MM)	Material	M	0,100000	2,80	0,80
Item:	000867 SNAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAÍZES EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUI TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	LN	1,000000	42,88	42,88
				MO sem LS ==	488,74	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	380,00	Valor com BDI ==	2.209,48
2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	0000 SNAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABELAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 3 UTILIZAÇÕES AF_000004	Locação de Obras	M	1,000000	60,00	60,00
Composição Auxiliar	0000 SNAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,7247000	26,78	19,41
Composição Auxiliar	00074 SNAPI	CONCRETO MACRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:8:8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BRTA 1) - PREPARO MANUAL AF_000021	Produção de Concreto	m²	0,0040000	641,48	2,57
Composição Auxiliar	01862 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COXA PARA Ø600 10" - CHP DURAO AF_000019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0073000	40,41	0,30
Composição Auxiliar	01862 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 9HP, COM COXA PARA Ø600 10" - CHS DURAO AF_000019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHS	0,0280000	40,00	1,10
Composição Auxiliar	0000 SNAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,7247000	26,88	22,22
Item:	0001090 SNAPI	TABUA 2,8 X 23 CM EM PINUS, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,5500000	8,78	4,82
Item:	0001098 SNAPI	PREDO DE AÇO POLIDO COM CARGA 17 X 21 (2 X 1)	Material	KG	0,1110000	19,68	2,17
Item:	0001738 SNAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COM BRANCO FOSCO	Material	L	0,0200000	30,18	0,77
Item:	0004417 SNAPI	SARRAPO NAÓ APARELHADO 12,8 X 7 CM EM MACACANDUBANASSAPANCUBA, ANGELEM, PEROSA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,7450000	4,50	3,37
Item:	0004433 SNAPI	CABRO NAÓ APARELHADO 16 X 8 CM EM MACACANDUBANASSAPANCUBA, ANGELEM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,4120000	16,28	6,72
				MO sem LS ==	28,12	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	12,90	Valor com BDI ==	76,45
2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00004 SDC	PROJETO COMPLEMENTAR E PERSPECTIVAS DA OBRA	PROJETOS	m²	1,0000000	20,62	20,62
Item:	03002 SDC	PROJETO - COMPLEMENTARESPERSPECTIVAS DA OBRA	Material	m²	1,0000000	20,62	20,62
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	6,10	Valor com BDI ==	24,81
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00000 SNAPI	ESCRITAÇÃO MANUAL DE VILA AF_000004	Escritação de Votos	m²	1,0000000	100,41	100,41
Composição Auxiliar	00000 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	2,8907007	22,88	100,41
				MO sem LS ==	59,90	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	20,00	Valor com BDI ==	120,38
3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	000737 SNAPI	REATERO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA AF_000003	Aterro e Reatero de Valas	m²	1,0000000	25,61	25,61
Composição	0001 SNAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	347,76	1,88
Composição Auxiliar	0003 SNAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 290 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTAR DE PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25-30 CM/KGPI, POTÊNCIA 9,5 CV / CHP	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHS	0,0000000	64,40	0,00
Composição Auxiliar	01277 SNAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25-30 CM/KGPI, POTÊNCIA 9,5 CV / CHP	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0040000	11,50	1,08
				MO sem LS ==	13,61	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	5,20	Valor com BDI ==	31,28
4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00010 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,1230000	23,99	5,18
Composição Auxiliar	00030 SNAPI	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,0200000	31,18	13,07
Composição Auxiliar	00000 SNAPI	CONCRETO MACRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:8:8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BRTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONORA	Produção de Concreto	m²	0,0000000	668,80	0,00
				MO sem LS ==	10,06	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	10,78	Valor com BDI ==	67,77
4.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00498 SNAPI	ARMACAO DE SAPATA SOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010004	Fundações Rápidas (Barras, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	1,0000000	14,08	14,08
Composição	00040 SNAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,0010000	50,88	0,01
Composição	00038 SNAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI, Cálculos e Pedidos	H	0,0010000	27,00	0,04
Item:	0004012 SNAPI	ARMAR RECOZIDO 16 BWS, Ø = 1,85 MM (0,075 KG/M) OU 16 BWS, Ø = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	24,00	0,72
Item:	0009017 SNAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 7,2 A 12,7 MM, COMPRIMENTO 20 MM	Material	LN	0,0000000	6,22	0,00
				MO sem LS ==	2,35	LS ==	0,00
				Valor de BDI ==	2,00	Valor com BDI ==	18,24

4.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	84671 SNAF	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (SEM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BETA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	Produção de Concreto	m³	1,000000	706,32	706,32
Composição Auxiliar	88316 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	1,376200	28,90	85,24
Composição Auxiliar	88377 SNAF	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	1,250100	34,80	38,80
Composição	88328 SNAF	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CH DURNO AF_055523	Custos Horários Produtivo e Introdutivo dos Equipamentos	CHP	3,643400	9,90	9,90
Insuno	8000070 SNAF	ÁREA MÉDIA - PORTO JAZDAFORMEÇADOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,707500	100,00	70,75
Insuno	8001379 SNAF	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 4-32	Material	KG	364,943200	1,01	368,58
Insuno	8004721 SNAF	PECOA BRITADA N. 1 (3,5 A 15 MM) PORTO PEDREIAFORMEÇADOR, SEM PRETE	Material	m²	0,807200	298,43	112,28
			MO sem LS ==	57,83	LS ==	8,00	MO com LS == 57,83
			Valor do BDI ==	144,28		Valor com BDI ==	863,90
4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88336 SNAF	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF_080015	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Radinais)	m²	1,000000	71,58	71,58
Composição Auxiliar	88382 SNAF	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	1,386600	30,36	35,36
Composição Auxiliar	81683 SNAF	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM COTA PARA DISCO 10" - CH DURMO AF_080015	Custos Horários Produtivo e Introdutivo dos Equipamentos	CHP	0,800000	40,00	32,00
Composição Auxiliar	81582 SNAF	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM COTA PARA DISCO 10" - CH DURMO AF_080015	Custos Horários Produtivo e Introdutivo dos Equipamentos	CHP	0,913000	43,41	37,96
Composição Auxiliar	88338 SNAF	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	0,477000	26,78	12,77
Insuno	8004017 SNAF	SARRAPO 12,5 X 7,3 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,540300	2,71	1,49
Insuno	8000012 SNAF	TABUA 12,5 X 30 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,136000	12,86	14,54
Insuno	8000449 SNAF	PONTLETE 19,5 X 7,3 CM EM FIBRA, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,800000	7,75	4,59
Insuno	8000072 SNAF	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEDA 17 X 24 (2,14 X 1,1)	Material	KG	0,538600	16,91	9,02
Insuno	8043264 SNAF	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEDA DUPLA 17 X 27 (2,12 X 1,1)	Material	KG	0,285000	24,11	1,29
			MO sem LS ==	32,35	LS ==	6,00	MO com LS == 32,35
			Valor do BDI ==	14,96		Valor com BDI ==	85,14
4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	84672 SNAF	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,3:2,8 (SEM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BETA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_050021	Produção de Concreto	m³	1,000000	732,18	732,18
Composição	88316 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	1,367300	29,56	80,81
Composição	88377 SNAF	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	1,240200	31,88	36,69
Composição Auxiliar	88328 SNAF	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CH DURMO AF_055523	Custos Horários Produtivo e Introdutivo dos Equipamentos	CHP	0,801800	1,90	1,90
Insuno	8004721 SNAF	PECOA BRITADA N. 1 (3,5 A 15 MM) PORTO PEDREIAFORMEÇADOR, SEM PRETE	Material	m²	0,807200	298,43	110,68
Insuno	8000070 SNAF	ÁREA MÉDIA - PORTO JAZDAFORMEÇADOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,711800	100,00	71,19
Insuno	8001379 SNAF	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 4-32	Material	KG	361,983300	1,01	365,09
			MO sem LS ==	57,26	LS ==	0,00	MO com LS == 57,26
			Valor do BDI ==	148,80		Valor com BDI ==	861,11
4.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	82756 SNAF	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_080023	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,800000	15,58	15,58
Composição	82800 SNAF	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_080023	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	15,81	15,81
Composição	88338 SNAF	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	0,010500	27,88	2,47
Insuno	8000017 SNAF	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 14,2 A 12,8 MM, COMPRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,900000	0,22	0,39
Insuno	8043132 SNAF	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,332000	29,00	9,73
			MO sem LS ==	3,90	LS ==	0,00	MO com LS == 3,90
			Valor do BDI ==	3,17		Valor com BDI ==	15,75
5.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	82752 SNAF	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_080023	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	12,14	12,14
Composição	82800 SNAF	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_080023	Armagem para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	9,91	9,91
Composição	88338 SNAF	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAF: Calafate e Pedreiro	H	0,000000	36,88	1,21
Insuno	8000017 SNAF	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 14,2 A 12,8 MM, COMPRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,540000	0,22	0,12
Insuno	8043132 SNAF	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,332000	29,00	9,73
			MO sem LS ==	1,10	LS ==	0,00	MO com LS == 1,10
			Valor do BDI ==	2,47		Valor com BDI ==	14,81

5.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	82471 SNAF	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-CORTE SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_360020	Fórmes para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,000000	109,69	109,69	
Composição	82284 SNAF	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PLARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CARPINTERIA DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Fórmes para Estruturas de Lico SNAF: Cálculo e	m²	0,270000	130,72	35,49	
Composição	80282 SNAF			H	0,260000	30,88	82,91	
Material	3004034 SNAF	FRESO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0,070000	34,11	0,49	
Material	3005282 SNAF	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,010000	8,71	0,11	
			MO sem LS ↔	24,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	54,08
			Valor do BDI ↔				Valor com BDI ↔	132,06

5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	82440 SNAF	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALITE DE MADEIRA, PE-CORTE SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_360020	Fórmes para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,000000	149,88	149,88	
Composição	80234 SNAF	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,300000	36,78	8,29	
Composição	80282 SNAF	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,800000	30,88	24,68	
Composição Auxiliar	82275 SNAF	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALITE, EM MADEIRA, PARA PE-CORTE SIMPLES, AF_360020	Fórmes para Estruturas de Concreto Armado	m	1,870000	10,31	20,14	
Material	3004034 SNAF	FRESO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0,360000	24,11	1,38	
Material	3005183 SNAF	TABULEADO APARTELHADA 11,5 X 20 CM, EM MACACANDUBA/MASSA RÁPIDA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	m	0,330000	11,77	3,88	
Material	3005282 SNAF		Material	L	0,010000	8,71	0,11	
			MO sem LS ↔	27,40	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	27,40
			Valor do BDI ↔	30,66			Valor com BDI ↔	182,12

5.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	104106 SNAF	ARMADURA DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBRUTADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-55 DE 8,0 MM - MONDADEM AF_360020	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,000000	17,36	17,36	
Composição	80302 SNAF	CORTE E DORIA DE AÇO CA-55, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_360020	Armação para Estruturas de	KG	1,000000	10,79	10,79	
Composição	80348 SNAF	ARMADURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,160000	30,98	5,03	
Material	0033017 SNAF	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTALHA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERSALHADO 1/2 X 1/2, 5" MM, CORDIMENTO 20 MM	Material	UN	0,740000	0,22	0,16	
Material	0043132 SNAF	ARAME RECOIDO 16 SWG, D = 1,61 MM (5/16 KS), OU 18 SWG, D = 1,25 MM (5/16 KS)	Material	KG	0,020000	20,00	0,75	
			MO sem LS ↔	4,10	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	4,10
			Valor do BDI ↔	3,54		Valor com BDI ↔	20,03	

5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	103328 SNAF	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL (8 X 19 X 19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONIDEA, AF_120201	Alvenaria de Vedação	m²	1,000000	104,87	104,87	
Composição	80368 SNAF	FEIXEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	1,810000	31,18	50,31	
Composição	80318 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,800000	25,89	20,84	
Material	3007388 SNAF	FRESO DE AÇO COM FURTO, NASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,000000	41,93	0,21	
Material	3008271 SNAF	BLOCO CERÂMICO / TUCLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 9 FURAS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,310000	8,90	25,48	
Material	3004087 SNAF	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,30 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (2 X L) 190 X 7,5 CM	Material	m	0,400000	2,80	1,28	
			MO sem LS ↔	46,11	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	46,11
			Valor do BDI ↔	21,28			Valor com BDI ↔	125,30

7.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	87578 SNAF	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	Chapisco	m²	1,000000	5,25	5,25	
Composição	80318 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,020000	25,89	0,58	
Composição	87315 SNAF	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA	Argamassa	m²	0,000000	880,89	2,47	
			MO sem LS ↔	2,16	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	2,16
			Valor do BDI ↔	1,27			Valor com BDI ↔	6,32

7.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	87548 SNAF	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Massa Única Interna	m²	1,000000	32,85	32,85	
Composição Auxiliar	80308 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e Parâmetros	H	0,270000	31,18	11,85	
Composição Auxiliar	80318 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e Parâmetros	H	0,180000	25,89	4,60	
Composição Auxiliar	87368 SNAF	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA PARA EMBOCO MASSA ÚNICA ASENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL, AF_080218	Argamassa	m²	0,000000	880,29	11,14	
			MO sem LS ↔	12,80	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	12,80

7.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	87275 SNAF	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO DIMENSIONAIS IGUAIS ÀS APLICADAS À REJA, ALTURA DAS	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,000000	96,37	96,37
Composição	80318 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,300000	25,89	9,92
Composição	80308 SNAF	ATU PLATA OU LACRE PARA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAF: Cálculo e	H	0,000000	30,91	31,24

Itens	0001381 SNAPI	ARGAMASSA COLANTE AC / PARA CERÂMICAS	Material	KG	8.800000	1,25	8,96
Itens	0001387 SNAPI	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	Material	KG	8.220000	7,34	1,62
Itens	0000038 SNAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2	Material	m²	1.360000	30,08	36,04
				MO sem LS ==	27,80	LS ==	0,00
				MO com LS ==		27,80	

7.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87532 SNAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ALERDO, SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Contrapiso	m²	1.000000	52,23	52,23
Composição Auxiliar	80116 SNAPI		Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.100000	30,89	3,18
Composição Auxiliar	80209 SNAPI		Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.240000	31,18	7,64
Composição Auxiliar	87533 SNAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA CM2) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL, AF_082019	Argamassa	m²	0.040000	976,44	39,06
Itens	0001379 SNAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-13	Material	KG	0.900000	1,01	0,91
Itens	0001384 SNAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0.210000	14,38	3,02
				MO sem LS ==	14,07	LS ==	0,00
				MO com LS ==		14,07	
				Valor do BDI ==		13,63	62,88

Composição	87257 SNAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA	Revestimentos Cerâmicos internos	m²	1.300000	73,24	73,24
Composição Auxiliar	80116 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.100000	29,89	3,01
Composição Auxiliar	80209 SNAPI	AZULEJISTA OU LADEIHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.380000	28,21	10,67
Itens	0001381 SNAPI	ARGAMASSA COLANTE AC / PARA CERÂMICAS	Material	KG	8.100000	1,25	11,41
Itens	0001382 SNAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 200 CM2	Material	m²	1.080000	43,03	46,42
Itens	0001387 SNAPI	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	Material	KG	0.141000	7,34	1,03
				MO sem LS ==	9,23	LS ==	0,00
				MO com LS ==		9,23	
				Valor do BDI ==		14,05	66,51

Composição	80250 SNAPI	RODAPE CERÂMICO DE FOR DE ALUMINUM COM PLACAS TIPO ESMALTADA	Revestimentos Cerâmicos internos	m	1.000000	13,45	13,45
Composição Auxiliar	80116 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.030000	29,89	0,84
Composição Auxiliar	80209 SNAPI	AZULEJISTA OU LADEIHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.087000	30,91	3,09
Itens	0001381 SNAPI	ARGAMASSA COLANTE AC / PARA CERÂMICAS	Material	KG	0.030000	1,25	0,30
Itens	0001382 SNAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 200 CM2	Material	m²	0.187000	43,03	8,07
Itens	0001387 SNAPI	REJUNTE CIMENTICO, QUALQUER COR	Material	KG	0.084000	7,34	0,69
				MO sem LS ==	3,93	LS ==	0,00
				MO com LS ==		3,93	
				Valor do BDI ==		3,74	10,19

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80218 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.126802	29,89	3,81
Composição Auxiliar	80218 SNAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.020000	30,27	7,04
Composição Auxiliar	80292 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CH	0.010700	41,63	0,47
Composição Auxiliar	80291 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CHP	0.039600	42,94	0,28
Itens	0004582 SNAPI	PERFIL, 3" ENFUECADO, EM CHAPA COBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 0,75 MM, H = 70 MM, L = 25 MM, 504 SCMS	Material	KG	4.322611	8,66	37,52
Itens	0004584 SNAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIÂMETRO 10" (12,7 MM), COMPRIMENTO F" (25,4 MM)	Material	CEMTO	0.007000	171,39	1,20
				MO sem LS ==	7,93	LS ==	0,00
				MO com LS ==		7,93	

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84213 SNAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE ACO LAMINADO E = 0,3 MM, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO CIMENTO, AF_070219	Telhamento para Coberturas	m²	1.000000	88,95	88,95
Composição Auxiliar	80292 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CH	0.001000	41,63	0,08
Composição Auxiliar	80291 SNAPI	TELHACISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.001000	30,42	0,27
Composição Auxiliar	80291 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CHP	0.000800	42,94	0,34
Composição	80218 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.007000	29,89	2,11
Itens	0001326 SNAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4"	Material	CJ	4.100000	1,93	8,01
				MO sem LS ==	3,36	LS ==	0,00
				MO com LS ==		3,36	
				Valor do BDI ==		12,98	62,81

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84213 SNAPI	TELHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESVOLVIMENTO DE 60 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	Telhamento para Coberturas	m	1.000000	88,95	88,95
Composição Auxiliar	80292 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CH	0.018300	41,63	0,79
Composição Auxiliar	80291 SNAPI	SUSPENSO ELÉTRICO DE COLUMNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FRISSO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DURNO, AF_030219	Custos Horários Produtivo e Inprodutivo das Equipamentos	CHP	0.013300	42,94	0,57
Composição	80292 SNAPI	TELHACISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAPI: Cálculo e Parâmetros	H	0.277000	30,42	8,42

Material	0000104 SNAPI	REBITE DE REPURTO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE	Material	KO	0,9604000	75,37	0,17
Material	0001388 SNAPI	SOLDA EM BARRA DE FERTAL-45-CHUMBO BARRA	Material	KO	0,0680000	252,27	25,79
Material	0005581 SNAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CARÇA 18X27 (3/12 X 10)	Material	KO	0,0100000	19,20	0,26
Material	0000142 SNAPI	RESANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	0196L	0,0410000	33,52	2,72
Material	00040783 SNAPI	CAIXA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 54, CORTE 55 CM	Material	M	1,0500000	40,94	42,99
				MO sem LS ==	12,78	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	17,92	Valor com BDI ==	188,01

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80119 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,8853000	23,86	21,40
Composição	80229 SNAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,1166000	30,27	34,29
Composição	80229 SNAPI	INSTALAÇÃO DE TESCOIRA (INTERIOR DO MÓDULO) EM AÇO PARA VÁZIO	Cálculo e	UN	1,0000000	219,80	219,80
Material	00040386 SNAPI	REBITE DO TIPO A 10,0 MM E MENORES OU IGUAIS A 12,0 MM, INCLUSIVE	Material	KO	115,3840700	8,45	975,00
Material	00010887 SNAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KO	0,5230000	51,84	27,06
Material	00054777 SNAPI	CANTONEIRA AÇO ARAIS IGUAIS (QUALQUER BOLA), ESPESURA ENTRE	Material	KO	42,9910700	8,02	344,79
				MO sem LS ==	384,20	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	402,21	Valor com BDI ==	2.385,16

Composição	80496 SNAPI	FORRO EM REQUAS DE PVC, USO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	Forma	m²	1,0000000	72,43	72,43
Composição	80229 SNAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,8853000	30,27	19,19
Material	0009028 SNAPI	FORRO DE PVC USO, BRANCO, REQUA DE 20 CM, ESPESURA	Material	m²	1,0000000	29,85	30,33
Material	00040386 SNAPI	REBITE DO TIPO A 10,0 MM E MENORES OU IGUAIS A 12,0 MM, INCLUSIVE	Material	KO	0,0300000	43,20	1,45
Material	00039430 SNAPI	PERFIL DO TIPO B, EM AÇO GALVANIZADO, COM	Material	UN	1,2307000	1,86	2,29
Material	00040347 SNAPI	PARAFUSO DE AÇO, AUTOPERCUTANTE, PLANICADO, 4,2 MM X 16 MM	Material	CEMTO	0,0100000	35,25	0,31
Material	00039427 SNAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCO, PARA ESTRUTURA	Material	M	3,5470000	4,85	17,56
Material	00039443 SNAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCO, CABEÇA LENTILHA E PONTA	Material	UN	2,2104000	0,22	0,49
Material	00040321 SNAPI	ARABE GALVANIZADO 0,80, D = 5,18 MM (5,187 MM), DO 0,80, D =	Material	KO	0,0100000	32,84	1,20
				Valor do BDI ==	14,73	Valor com BDI ==	87,16

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	80121 SNAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (REDA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E	Forma	M	1,0000000	10,38	12,38
Composição	80229 SNAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,2714000	30,27	8,40
Material	00030245 SNAPI	ACABAMENTO SIMPLICON CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "C" OU	Material	M	1,1513000	3,59	4,13
Material	00040386 SNAPI	PARAFUSO, AUTOPERCUTANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, EM	Material	CEMTO	0,0318000	43,20	1,39
Material	00039443 SNAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCO, CABEÇA LENTILHA E PONTA	Material	UN	0,6800000	0,22	0,15
				MO sem LS ==	4,37	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	2,45	Valor com BDI ==	14,53

18.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91307 SNAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERIAS, COMPLETA,	Expositiva - Portas	UN	1,0000000	105,93	105,93
Composição	80201 SNAPI	ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE PURO,	Uno SNAPI Cálculo e	H	1,1108448	28,82	32,35
Composição	80218 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,3144831	23,86	8,11
Material	00003880 SNAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA,	Material	CJ	1,0000000	84,94	84,94
				MO sem LS ==	26,06	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	21,55	Valor com BDI ==	127,86

18.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	100023 SNAPI	VERGA MOLADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE 10 CM	Vergas, contravergas e fôrço de	M	1,0000000	69,29	69,29
Composição	00370 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, 0 = 35	Fôrmas para estruturas de	m²	0,1040000	131,20	13,60
Composição	80309 SNAPI	REDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,9010000	39,19	35,62
Composição	92802 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-35, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_000202	Amação para estruturas de	KO	0,7680000	19,76	15,40
Composição	80218 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uno SNAPI Cálculo e	H	0,2818000	23,86	6,72
Material	0004481 SNAPI	PONTALETE 17,5 X 17,5 CM EM PRUM. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,2000000	7,75	1,57
Material	00039017 SNAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM	Material	UN	0,0000000	0,22	1,32
Material	00003880 SNAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA,	Material	L	0,0000000	8,71	0,09
				MO sem LS ==	19,65	LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	14,08	Valor com BDI ==	65,50

18.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91341 SNAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRE TIPO VENEZIANA COM QUADRILHÃO,	Expositiva - Portas	m²	1,0000000	716,22	716,22

Composição	8030 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e	H	0,5548789	31,19	17,38	
Material	0000798 SNAPI	BUCHA DE NYLON SEM ASA 5/16, COM PARAFUSO DE 8,10 X 80 MM EM	Material	UN	4,8148000	0,01	2,54	
Material	0000142 SNAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	243ML	0,9629000	23,22	20,58	
Material	0000998 SNAPI	QUARRICAO / MOLDURA / ARREDONTE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRA EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO	Material	M	6,8004000	30,28	307,38	
Material	0000802 SNAPI	PORTA DE ABIRRI, TIPO VENTILADORA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 40 CM X 120 CM (LARGURA X ALTURA), SEM	Material	UN	0,5479000	891,28	484,89	
			MO sem L.S. ==	12,75	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	12,75
			Valor do BDI ==	143,88			Valor com BDI ==	801,50

10.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	82167 SNAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 150 CM AF_392024	Vergas, contravergas e Beirões de alvenaria	M	1,9000000	89,89	89,89	
Composição	82270 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, 3" X 25	Formas para Estruturas de	MF	0,7140000	131,28	14,87	
Composição	82862 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,0 MM. AF_360502	Armação para Estruturas de	ED	0,7900000	19,79	8,46	
Composição	84084 SNAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, FRACO 1:2:7,3 (EM MASSA BOCA DE CIMENTO AREA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONIERA 400 L. AF_360507	Produção de Concreto	MF	0,0430000	889,90	29,87	
Composição Auxiliar	88539 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e Padroniza	H	0,8130000	31,19	19,08	
Material	0000807 SNAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2" A 1/2" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0000000	0,22	1,30	
Material	0000481 SNAPI	PONTALETE 17,5 X 7,5" CM EM PAIS, LUSTA OU EQUIVALENTE DA REGAO -BRUTA	Material	M	0,2030000	7,75	1,57	
Material	0000282 SNAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,71	0,07	
			MO sem L.S. ==	23,90	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	23,90
			Valor do BDI ==	18,80			Valor com BDI ==	90,68

10.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	82167 SNAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 150 CM AF_392024	Vergas, contravergas e Beirões de alvenaria	M	1,9000000	89,89	89,89	
Composição	82862 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,0 MM. AF_360502	Armação para Estruturas de	ED	0,7900000	19,79	8,46	
Composição	84084 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI CASAL e	H	0,1650000	28,89	4,78	
Composição	84084 SNAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, FRACO 1:2:7,3 (EM MASSA BOCA DE CIMENTO AREA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONIERA 400 L. AF_360507	Produção de Concreto	MF	0,0430000	889,90	29,87	
Composição	82270 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, 3" X 25 mm. AF_360502	Formas para Estruturas de Concreto Armado	MF	0,0700000	121,28	9,98	
Material	0000807 SNAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2" A 1/2" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0000000	0,22	1,30	
Material	0000282 SNAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,71	0,07	
			MO sem L.S. ==	19,02	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	19,02
			Valor do BDI ==	15,08			Valor com BDI ==	77,41

Composição	94008 SNAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIMAR, BATERIA/REGUADOR 2,4 M CM	Esquadrias - Janelas	MF	1,0000000	708,44	708,44	
Composição	88308 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e	H	1,9334139	31,19	31,35	
Material	88218 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e	M	0,9052099	20,86	12,08	
Material	0000477 SNAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBIA, CAPEÇA CHATA E	Material	UN	34,4000000	0,17	4,18	
Material	0000481 SNAPI	JANELA MAXIMAR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 40 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATERIA DE 4 A 5 CM, COM VORO 4 MM, SEM GUARNIÇÃO/LAV	Material	UN	2,0000000	304,34	608,62	
Material	0000998 SNAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL, INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1867500	22,16	26,80	
			MO sem L.S. ==	20,38	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	20,38

11.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80714 SNAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PRELIM, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_880002	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	38,48	38,48	
Composição Auxílio	80248 SNAPI	AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e Padroniza	H	0,6444000	36,72	11,86	
Composição Auxílio	80257 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr. SNAPI Cálculo e Padroniza	H	0,6444000	36,72	11,86	
Material	0000385 SNAPI	LIXA DIÁDIA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,0347900	1,41	0,03	
Material	0000808 SNAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PRELIM (SERIE 8800)	Material	M	1,0546600	12,21	12,89	
			MO sem L.S. ==	16,40	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	16,40
			Valor do BDI ==	7,82			Valor com BDI ==	40,27

11.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80711 SNAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PRELIM, DN 40 MM, FORNECIDO E	Instalações Prediais de Esgoto -	M	1,0000000	21,48	21,48	
Composição	80257 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Livr. SNAPI Cálculo e	H	0,3000000	36,72	0,00	
Material	0000808 SNAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PRELIM (SER 5088)	Material	M	1,0948900	5,23	5,62	
Material	0000808 SNAPI	LIXA GRANULADA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,1792000	1,41	0,02	
			MO sem L.S. ==	19,82	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	19,82
			Valor do BDI ==	4,57		Valor com BDI ==	21,35	

11.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88744 SNAIF	JOLHO 80 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_060201	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1.0000000	29,65	29,65
Composição Auxiliar	88267 SNAIF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1820000	30,72	3,60
Composição	88248 SNAIF	ALUJAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1820000	26,76	3,18
Material	0000078 SNAIF	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEADOS COM JUNTA ELASTICA	Material	UN	0.1180000	24,67	2,77
Material	0000081 SNAIF	ANEL BOMBAÇA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (2001 5088)	Material	UN	2.0000000	4,00	8,00
		MO sem LS ==	7,10	LS ==	0,00	MO com LS ==	7,10
		Valor do BCI ==	5,83			Valor com BCI ==	34,45

11.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88778 SNAIF	LIXA RAMP, ES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA ALUJAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1.0000000	16,83	16,83
Composição Auxiliar	88248 SNAIF	ALUJAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1284000	26,76	3,44
Composição	88267 SNAIF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1398000	30,72	3,94
Material	0000089 SNAIF	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0400000	66,07	2,64
Material	0000080 SNAIF	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 100	Material	UN	0.0054000	1,41	0,08
Material	0000112 SNAIF	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0.0240000	58,32	1,43
		MO sem LS ==	4,73	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,73
		Valor do BCI ==	3,40			Valor com BCI ==	25,25

11.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88782 SNAIF	TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1.0000000	15,11	15,11
Composição Auxiliar	88267 SNAIF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1080000	30,72	3,29
Composição	88248 SNAIF	ALUJAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1988000	26,76	4,53
Material	0000102 SNAIF	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0.0148000	58,32	0,86
Material	0000080 SNAIF	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 100	Material	UN	0.0107000	1,41	0,02
Material	0000080 SNAIF	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0220000	66,07	1,46
Material	0000116 SNAIF	TE PVC SOLDÁVEL, ESSE 30 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO	Material	UN	1.0000000	3,01	3,01
		Valor do BCI ==	3,07			Valor com BCI ==	18,18

11.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88788 SNAIF	RELO BIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Esgoto - Cálculos e Ramal	UN	1.0000000	22,15	22,15
Composição Auxiliar	88267 SNAIF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1982000	30,72	6,07
Composição	88248 SNAIF	ALUJAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	0.1952000	26,76	4,42
Material	0000122 SNAIF	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1800 GR	Material	UN	0.0048000	58,32	0,28
Material	0000080 SNAIF	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAD 100	Material	UN	0.0060000	1,41	0,01
Material	0001741 SNAIF	RELO BIFONADO CLINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM ORELHA REDONDA	Material	UN	1.0000000	11,82	11,82
		MO sem LS ==	6,10	LS ==	0,00	MO com LS ==	6,10
		Valor do BCI ==	4,31			Valor com BCI ==	28,85

11.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88187 SNAIF	CAIXA DE DORCURA SIMPLIS (CAPACIDADE 38 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERIAS = 40X40X18 CM	Caixa Coreson	UN	1.0000000	332,73	332,73
Composição	87216 SNAIF	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAMISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L, AF_060201	Argamassa	m³	0.0118000	801,83	9,45
Composição	100473 SNAIF	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L, AF_060201	Argamassa	m³	0.0523000	257,23	44,80
Composição	86039 SNAIF	PODEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Linha SNAIF: Cálculos e Padroniza	H	2.8250000	31,38	81,85
Composição	121614 SNAIF	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM VARGURA MENOR QUE 1:3 M	Escanamento e Preparo de Fundo	m²	0.3000000	8,77	2,67
Composição	87783 SNAIF	PEÇA RETANGULAR PREMOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TASA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_060201	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	m²	0.0100000	4.309,53	52,88
Composição	84070 SNAIF	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 500 L	Produção de Concreto	m³	0.0223000	872,92	19,51
Material	0000457 SNAIF	SARAFÃO 7,5 X 7,5 CM EM PRUJE, BRITA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.0104000	2,71	0,14
Material	0000183 SNAIF	TABUA RAO APARELHADA 7,5 X 27 CM, EM MACARANDUBA/SAARAUBUA, ANCHO 16 CM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.3708000	11,77	3,86
Material	0000481 SNAIF	PORTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PRUJE, BRITA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.0960000	7,73	0,46
Material	0000382 SNAIF	DESMOULDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLÉOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0027000	8,71	0,02
Material	0000089 SNAIF	PREDO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0.0600000	19,91	0,12
		MO sem LS ==	110,86	LS ==	0,00	MO com LS ==	110,86
		Valor do BCI ==	85,64			Valor com BCI ==	206,36

11.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90883 SNAIF	SPÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_030708	Louças e Metais	UN	1.0000000	13,01	13,01

Composição Auxiliar	8016 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,002188	25,89	0,00
Composição Auxiliar	8007 SNAPI	ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,0009124	90,72	2,00
Itens	000445 SNAPI	SIFÃO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SIFONADO, UNIVERSAL SIMPLES, ENTRE 150 A 170 CM. DE PLÁSTICO BRANCO	Materia	UN	1,0000000	9,50	9,50
				MO com LS ==	3,00	LS ==	0,00
				MO com LS ==		3,00	

11.1.8	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	8000 SNAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERIAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTL. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Fossas e Suntuários	UN	1,0000000	5.854,13	5.854,13
Composição Auxiliar	8009 SNAPI		Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	28,7700000	31,18	898,25
Composição Auxiliar	010524 SNAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRTA, LANÇAMENTO MECANIZADO	Gravidade e Preparo de Fundo de Vala	m²	0,4000000	492,88	195,46
Composição Auxiliar	8090 SNAPI	GRUTAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	0,1188000	1.306,41	157,37
Composição Auxiliar	8079 SNAPI	RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Cutelo Horizontal Produto e Injetividade dos Equipamentos	CH	0,1882000	77,87	14,67
Composição Auxiliar	8098 SNAPI	ARMADURA DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIAMETRO DE 10,9 MM, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	4,9880000	11,04	54,40
Composição Auxiliar	02707 SNAPI	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,3 MM - MONTAGEM AF_060202	Arraço para Estrutura de Concreto Armado	m²	25,8850000	17,34	448,18
Composição Auxiliar	04810 SNAPI	CONCRETO FCK 20MPa, TRACAO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)	Produção de Concreto	m³	0,9674000	972,92	946,68
Composição	8088 SNAPI	GRUTAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA	Gravidade e Arraço	m²	3,1221000	1.806,88	563,00
Composição Auxiliar	8096 SNAPI	ARMADURA VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIAMETRO DE 10,9 MM, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	0,9488000	11,87	40,00
Composição Auxiliar	8718 SNAPI	ARGAMASSA TRACAO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA MÉDIA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECANICO COM RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Argamassas	m²	0,1188000	801,83	71,82
Composição Auxiliar	8079 SNAPI	RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Cutelo Horizontal Produto e Injetividade dos Equipamentos	CH	0,0020000	168,25	15,53
Composição	8016 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	23,2612000	25,89	599,80
Composição Auxiliar	8009 SNAPI		Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,9488000	707,34	450,08
Itens	0000909 SNAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA (7 X 37 (3 1/2 X 11))	Materia	KG	0,0015000	16,81	1,50
Itens	0025067 SNAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 18 X 19 X 38 CM, FCK 43 MPa (NBR 8136)	Materia	UN	148,7030000	6,78	998,28
Itens	0030491 SNAPI	PONTALETE 17,5 X 7,5 CM EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Materia	M	0,4884000	7,75	3,75
Itens	0000090 SNAPI	CAVALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM, CLASSE C - NBR 8136	Materia	UN	40,0000000	4,21	176,80
Itens	0000092 SNAPI	DESMOLDANTE PROFETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Materia	L	0,0024000	6,71	0,16
Itens	0000417 SNAPI	SARFADO 12,5 X 7,5 CM EM PAU, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Materia	M	0,9000000	2,71	1,57
				MO com LS ==	1,873,66	LS ==	0,00
				MO com LS ==		1,873,66	
				Valor do BDI ==		1,287,00	7.141,13

11.1.10	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	102119 SNAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA SGOITO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DEGRAD - FORNECIMENTO E	Obras	UN	1,0000000	81,28	81,28
Composição Auxiliar	8009 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,0020000	31,18	71,32
Composição Auxiliar	8016 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	1,1488000	35,80	39,60
Itens	0003070 SNAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, UN 100 E 100 MM, SÉRIE NORMAL	Materia	UN	1,0000000	19,08	19,08
				Valor do BDI ==	12,47		73,78

11.1.11	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	9810 SNAPI	BLOQUEIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERIAS: 1,0 X 2,4 X 1,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO 32,9 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES), AF_020203	Fossas e Suntuários	UN	1,0000000	7.488,01	7.488,01
Composição Auxiliar	8096 SNAPI	ARMADURA VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIAMETRO DE 10,9 MM, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	7,4040000	11,87	88,40
Composição Auxiliar	8079 SNAPI	RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Cutelo Horizontal Produto e Injetividade dos Equipamentos	CH	1,0010000	77,87	79,68
Composição Auxiliar	101625 SNAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, AF_010206	Gravidade e Preparo de Fundo de Vala	m²	0,7000000	210,11	147,71
Composição Auxiliar	8009 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	34,4250000	31,18	1.042,20
Composição Auxiliar	8096 SNAPI	ARMADURA DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIAMETRO DE 10,9 MM, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	0,8000000	11,04	73,67
Composição Auxiliar	100478 SNAPI	ARGAMASSA TRACAO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MÉDIA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO COM RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Argamassas	m²	0,4880000	897,22	438,22
Composição Auxiliar	8079 SNAPI	RETROSCAVAZORA SOBRE RODAS COM CARRESCADERIA, TRACAO 400, POTENCIA LQ 80 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA	Cutelo Horizontal Produto e Injetividade dos Equipamentos	CH	0,5010000	168,25	84,34
Composição	8098 SNAPI	GRUTAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	0,1601000	1.306,88	208,34
Composição	8016 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	30,2827000	25,89	575,84
Composição Auxiliar	8090 SNAPI	GRUTAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF_060201	Gravidade e Arraço	m²	0,2142000	1.386,41	215,75
Composição Auxiliar	8728 SNAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAPA DE AÇO APRIMADA DE 2000MPa, AF_020204	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	m²	0,0300000	2.304,02	1.388,58
Itens	0000080 SNAPI	CAVALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM, CLASSE C - NBR 8136	Materia	UN	86,7000000	4,21	364,71
Itens	0000470 SNAPI	PEDRA BRITA N. 6 OU PEDREGULHO (4,8 A 8,5 MM) POSTO	Materia	m³	1,7902000	533,00	957,91
				MO com LS ==	1.840,08	LS ==	0,00
				MO com LS ==		1.840,08	
				Valor do BDI ==		1.810,50	8.072,96

11.2.1	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	8009 SNAPI	PROFETOR DE GUAITA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060201	Valvulas e Registro para Saneamento	UN	1,0000000	36,30	36,30
Composição	8048 SNAPI	ALUXAR DE ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,1102000	38,76	3,98
Composição	8007 SNAPI	ENCHAFADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Lava SNAPI, Cálculos e Padroniza	H	0,1102000	38,72	3,38

Item	0000148 SINAP	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLÔ DE 18 MM X 30 M (L X C)	Material	UN	0,0100000	13,38	0,14
			MO sem LS ↔	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	4,08
			Valor do BDI ↔				43,64
11.2.2							
Composição	80271 SINAP	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060271	Valvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	41,00	41,00
Composição Auxiliar	80248 SINAP	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1100000	26,70	2,95
Composição Auxiliar	80267 SINAP	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1100000	30,71	3,39
Item	0000148 SINAP	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLÔ DE 18 MM X 30 M (L X C)	Material	UN	0,0100000	13,38	0,14
Item	0000000 SINAP	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE 1/2", ROSCÁVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	55,21	55,21
			MO sem LS ↔	LS ↔	4,08	MO sem LS ↔	4,08
			Valor do BDI ↔		6,48	Valor com BDI ↔	58,17
11.2.3							
Composição	80400 SINAP	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060400	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	80248 SINAP	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1080000	30,70	4,26
Composição Auxiliar	80267 SINAP	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1080000	35,72	4,87
Item	0000000 SINAP	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (2000-0000)	Material	M	1,0400000	3,82	4,11
Item	0000000 SINAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,0070000	1,41	0,01
			MO sem LS ↔	LS ↔	5,85	MO sem LS ↔	5,85
			Valor do BDI ↔		2,78	Valor com BDI ↔	15,97
11.2.4							
Composição	80408 SINAP	JELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060408	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,40	8,40
Composição	80267 SINAP	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1080000	30,72	4,17
Item	0000100 SINAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 180G GR	Material	UN	0,0071000	58,32	0,41
Item	0000000 SINAP	JELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80
Item	0000000 SINAP	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPA DURA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	60,67	0,50
Item	0000000 SINAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,0020000	1,81	0,04
			MO sem LS ↔	LS ↔	8,02	MO sem LS ↔	8,02
			Valor do BDI ↔		1,35	Valor com BDI ↔	11,41
Composição	80400 SINAP	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO	Instalações Prediais de Água Fria	UN	1,0000000	13,03	13,03
Composição Auxiliar	80267 SINAP	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1010000	30,72	3,87
Composição Auxiliar	80248 SINAP	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,1010000	36,78	4,80
Item	0000000 SINAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,0400000	1,41	0,04
Item	0000100 SINAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 180G GR	Material	UN	0,0100000	58,32	0,60
Item	0000130 SINAP	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (2000-0000)	Material	UN	1,0000000	1,13	1,13
Item	0000000 SINAP	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPA DURA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	60,67	0,70
			MO sem LS ↔	LS ↔	8,08	MO sem LS ↔	8,08
			Valor do BDI ↔		0,85	Valor com BDI ↔	15,67
11.2.5							
Composição	80474 SINAP	LIXA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_060573	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	4,89	5,85
Composição Auxiliar	80267 SINAP	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,0800000	30,78	2,70
Composição Auxiliar	80248 SINAP	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP: Cálculos e Padmetros	H	0,0800000	26,78	2,42
Item	0000000 SINAP	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPA DURA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	60,67	0,50
Item	0000000 SINAP	LIXA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,77	6,77
Item	0000000 SINAP	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRÃO 100	Material	UN	0,0020000	1,41	0,04
Item	0000100 SINAP	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 180G GR	Material	UN	0,0071000	58,32	0,41

		Valor de BDI ==	1,41	Valor com BDI ==	8,28		
11.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84701 SNAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO FREGAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 940204	Instalações Hidráulicas - Reservação e Sondas de Recarga	UN	1,000000	19,76	19,76
Composição	85048 SNAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,133000	38,76	3,38
Composição	85267 SNAPI	ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,133000	38,73	4,11
Auxílio	85267 SNAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,004000	80,07	0,32
Itens	8000000 SNAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,000000	11,60	11,60
Itens	8000122 SNAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1000 GR	Material	UN	0,003000	98,32	0,30
		MD sem LS ==	4,40	LS ==	0,90	MD com LS ==	4,40
		Valor de BDI ==	4,02			Valor com BDI ==	23,80

11.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102617 SNAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 940201	Caixa de Água para Estifração	UN	1,000000	3,507,96	3,507,96
Composição	85267 SNAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 40 T, POTÊNCIA 260 KW - GRP DURINO	Cargas Hidráulicas Produtores e Instaladores dos Equipamentos	CHP	0,263400	964,32	96,46
Auxílio	85048 SNAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	1,482100	38,76	56,88
Composição	85267 SNAPI	ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	1,482100	38,73	45,88
Itens	8001705 SNAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA	Material	UN	1,000000	2,904,07	2,904,07
		MD sem LS ==	140,04	LS ==	0,00	MD com LS ==	140,04
		Valor de BDI ==	716,46			Valor com BDI ==	4,296,62

11.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88018 SNAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONJUNTOS VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Casais	M	1,000000	28,32	28,32
Composição	88048 SNAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,073800	28,76	2,09
Composição	88267 SNAPI	ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,073800	38,73	2,83
Itens	8003841 SNAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO DE ÁGUAS PLUVIAIS	Material	M	1,000000	22,90	22,90
		MD sem LS ==	2,86	LS ==	0,00	MD com LS ==	2,86
		Valor de BDI ==	0,74			Valor com BDI ==	23,66

11.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88564 SNAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONJUNTOS VERTICAIS DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Casais	UN	1,000000	43,70	43,70
Composição	88267 SNAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,272900	38,73	6,38
Composição	88048 SNAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR DO BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,272900	38,76	7,30
Itens	8000239 SNAPI	ANEL BORTACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SÉRIE REFORÇADA ESGOTO	Material	UN	2,000000	4,89	9,78
Itens	8000137 SNAPI	JOELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO FREGAL	Material	UN	1,000000	10,90	10,90
		MD sem LS ==	10,07	LS ==	0,00	MD com LS ==	10,07
		Valor de BDI ==	0,69			Valor com BDI ==	10,76

12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101940 SNAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPONTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 970203	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Argemores	UN	1,000000	136,38	136,38
Composição	80264 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,011700	40,70	20,38
Itens	8001960 SNAPI	BUCHA DE NYLON SEM ASA DE 40 X 40 MM EM AÇO	Material	UN	4,000000	0,20	0,80
Itens	8003800 SNAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALVAR / DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,000000	101,08	101,08
		MD sem LS ==	25,27	LS ==	0,00	MD com LS ==	25,27
		Valor de BDI ==	28,34			Valor com BDI ==	167,66

12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101982 SNAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBITA, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 AMBARRAS-TRAÇÃO 114, SEM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA-MÉDIA, UNIDAT PARA EMBOCORNASSA (CONDIÇÃO DE ALVENARIA DE ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES)	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Argemores	UN	1,000000	89,20	89,20
Composição	87307 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,013400	40,70	70,38
Composição	88264 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	1,000000	27,40	48,87
Itens	8003718 SNAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BARRA CANAL DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000000	80,06	80,06
		MD sem LS ==	80,67	LS ==	0,00	MD com LS ==	80,67
		Valor de BDI ==	112,13			Valor com BDI ==	880,62

12.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90996 SNAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 960203	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,000000	120,90	120,90
Composição	80264 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,388000	40,70	16,08
Composição	88264 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculo e Padroniza	H	0,388000	27,40	10,73
Itens	8003718 SNAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BARRA CANAL DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000000	80,06	80,06
		MD sem LS ==	16,67	LS ==	0,00	MD com LS ==	16,67

				Valor do BDI ==	34,46	Valor com BDI ==		144,06	
12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00055 SNAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_370025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Terminais Diversos	UN	1,0000000	12,20	12,20		
Composição Auxiliar	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0489430	27,63	1,29		
Composição Auxiliar	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0489430	42,70	2,30		
Material	0001071 SNAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	1,0000000	1,11	1,11		
Material	0003483 SNAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN 35C, MONOPOLAR, 8 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,80	7,80		
				MO sem LS ==	2,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,28
				Valor do BDI ==	2,48	Valor com BDI ==		14,89	
12.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0639640	27,63	1,77		
Composição Auxiliar	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0639640	42,70	2,73		
Material	0003483 SNAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN 35C, MONOPOLAR, 8 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,80	7,80		
Material	0001071 SNAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	1,0000000	1,11	1,11		
				MO sem LS ==	0,11	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,11
				Valor do BDI ==	2,73	Valor com BDI ==		18,14	
12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00050 SNAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_370025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Terminais Diversos	UN	1,0000000	35,35	35,35		
Composição	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,1279280	27,63	3,53		
Material	0001071 SNAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	2,0000000	1,11	2,22		
Material	0003483 SNAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN 35C, BIPOLAR, 8 - 32 A	Material	UN	1,0000000	44,74	44,74		
				MO sem LS ==	0,22	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,22
				Valor do BDI ==	11,38	Valor com BDI ==		87,33	
12.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10185 SNAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_370025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Terminais Diversos	UN	1,0000000	386,78	386,78		
Composição	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	1,0224150	27,63	65,78		
Material	00000391 SNAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A / 425 V / CC - 35 KA	Material	UN	1,0000000	204,03	204,03		
Material	0001071 SNAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 60 MM2, 1 FIO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	4,50	13,71		
				MO sem LS ==	58,44	LS ==	0,00	MO com LS ==	58,44
				Valor do BDI ==	81,11	Valor com BDI ==		479,90	
12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928 SNAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_380023	Instalações Elétricas - Disjuntores, Embutidos, Cabos, Cabos, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	4,73	4,73		
Composição	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,4099000	42,70	1,74		
Material	0001074 SNAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 DU S, ISOLACAO EM PVC, 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,12	0,94		
Material	0001127 SNAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, UL94V-0, 19 MM DE LARGURA, 1,5 MM DE ESPESURA	Material	LM	0,0044000	5,54	0,05		
				MO sem LS ==	1,41	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,41
				Valor do BDI ==	0,86	Valor com BDI ==		5,95	
12.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928 SNAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_380023	Instalações Elétricas - Disjuntores, Embutidos, Cabos, Cabos, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,16	7,16		
Composição	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0390000	42,70	1,67		
Composição	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0390000	27,63	1,08		
Material	00000391 SNAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 DU S, ISOLACAO EM PVC, 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,81	4,36		
				MO sem LS ==	1,88	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,88
				Valor do BDI ==	1,40	Valor com BDI ==		6,62	
12.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91930 SNAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_380023	Instalações Elétricas - Disjuntores, Embutidos, Cabos, Cabos, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,91	9,91		
Composição	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0810000	42,70	3,48		
Composição	80047 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI, Cálculo e Padroniza	H	0,0810000	27,63	1,41		
Material	00000392 SNAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 DU S, ISOLACAO EM PVC, 6 MM2	Material	M	1,2434000	3,04	6,27		
				MO sem LS ==	2,46	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,46
				Valor do BDI ==	2,02	Valor com BDI ==		11,93	

12.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91032 SNAU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA ABERTO V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	17,36	17,36
Composição Auxiliar	99247 SNAU	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,0790000	27,63	2,10
Composição Auxiliar	99244 SNAU	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,0790000	42,70	3,28
Itens	0000360 SNAU	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC,	Materiais	M	1,2434000	8,84	11,88
		MO sem LS ==		3,76	LS ==	0,00	3,76
		Valor do BDI ==		5,54			23,30
12.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91035 SNAU	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	13,75	13,75
Composição Auxiliar	99244 SNAU	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,1340000	42,70	5,72
Itens	0000364 SNAU	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA,	Materiais	M	1,0170000	4,06	4,30
		MO sem LS ==		5,62	LS ==	0,00	5,62
		Valor do BDI ==		2,86			18,53
12.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91033 SNAU	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, NAOBY, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	37,36	37,36
Composição Auxiliar	91032 SNAU	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, NAOBY) SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	33,72	33,72
Composição Auxiliar	91046 SNAU	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,78	18,78
		Valor do BDI ==		7,83			45,12
12.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	91083 SNAU	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO, 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	60,56	60,56
Composição Auxiliar	91046 SNAU	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PESO PARA PONTO ELÉTRICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,78	18,78
Composição Auxiliar	91081 SNAU	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO, 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	46,72	46,72
		MO sem LS ==		31,08	LS ==	0,00	31,08
		Valor do BDI ==		12,21			72,81
12.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	93005 SNAU	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	75,56	75,56
Composição Auxiliar	91046 SNAU	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PESO PARA PONTO ELÉTRICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,78	18,78
Composição Auxiliar	93003 SNAU	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_030323	Instalações Elétricas - Eletrotubos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	61,78	61,78
		MO sem LS ==		34,06	LS ==	0,00	34,06
		Valor do BDI ==		15,97			90,20
12.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	98029 SNAU	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Argamassas	m³	0,0000000	916,67	0,74
Composição Auxiliar	98034 SNAU	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,2619000	42,70	12,40
Composição Auxiliar	98047 SNAU	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,2719000	27,63	8,04
Itens	00001872 SNAU	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Materiais	UN	1,0000000	2,03	2,03
		MO sem LS ==		14,27	LS ==	0,00	14,27
		Valor do BDI ==		4,73			27,97
12.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	98047 SNAU	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,0800000	27,63	15,30
Composição Auxiliar	98029 SNAU	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (DMA), PREPARO MANUAL AF_060019	Argamassas	m³	0,0000000	916,67	0,74
Composição Auxiliar	98034 SNAU	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,0800000	42,70	23,48
Itens	00001872 SNAU	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Materiais	UN	1,0000000	2,03	2,03
		MO sem LS ==		26,87	LS ==	0,00	26,87
		Valor do BDI ==		8,43			60,66
12.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	98047 SNAU	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,190275	27,63	4,12
Composição Auxiliar	98034 SNAU	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,480699	42,70	20,52
Itens	00001881 SNAU	LÂMBADA LED PLAFON REDONDO 30 W BOMBEIRO BIVOLT 120 V, Ø = 117 CM	Materiais	UN	1,0000000	18,36	18,36
		MO sem LS ==		17,91	LS ==	0,00	17,91
		Valor do BDI ==		8,78			51,96
12.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101503 SNAU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 60/125 V, PARA REDE	Instalações Elétricas - Hastes de	M	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	98047 SNAU	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAU Cálculo e Paciência	H	0,0800000	27,63	0,01
Itens	0000094 SNAU	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC, ANTI-CHAMA BWT-6, COBERTURA PVC-671, ANTI-CHAMA BWT-6, 1 CONECTOR, 0,8/1 KV, SEÇÃO NOMINAL, 25 MM²	Materiais	M	1,0401000	22,70	23,91
		MO sem LS ==		0,08	LS ==	0,00	0,08
		Valor do BDI ==		9,80			28,56

13.1	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485 SNAPI	PINTUR SELADOR ACRILICO, APLICACAO MANUAL EM PAREDE, LIMA, DOWD, AF_040223	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,89	4,89	
Composição	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,0333000	26,88	8,97	
Material	0000085 SNAPI	SELADOR ACRILICO ORCAO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	0,1000000	8,09	1,35	
			MO sem LS ==	1,79	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,79
			Valor do BDI ==	0,63			Valor com BDI ==	4,92
13.2	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88487 SNAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICACAO EM PAREDE, DUAS DEMAS, LIXAMENTO MANUAL, AF_040223	Pintura Interna	m²	1,0000000	18,85	18,85	
Composição	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,3010000	32,80	11,77	
Auxiliar	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,1000000	26,88	2,71	
Material	0000707 SNAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR	Material	UN	0,0000000	1,15	0,00	
			MO sem LS ==	8,17	LS ==	0,00	MO com LS ==	8,17
			Valor do BDI ==	2,98			Valor com BDI ==	33,23
13.3	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489 SNAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICACAO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAS, AF_040223	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,83	13,83	
Composição	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,0544000	26,88	1,47	
Material	0000705 SNAPI	TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2380000	30,18	7,20	
			MO sem LS ==	4,14	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,14
			Valor do BDI ==	2,77			Valor com BDI ==	18,40
14.1	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88441 SNAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	1,0000000	828,43	828,43	
Composição	88477 SNAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TÂNQUE OU	Louças e Metais	UN	1,0000000	87,88	87,88	
Composição	88495 SNAPI	TORNILHEIRO CROMADO DE ROSA 1/2" OU 3/8" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO	Louças e Metais	UN	1,0000000	207,84	207,84	
Auxiliar		MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_020328						
Composição	88881 SNAPI	BRAS DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1 1/2" -	Louças e Metais	UN	1,0000000	172,31	172,31	
Auxiliar		FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_020328						
Composição	88887 SNAPI	DNIGATE FLEXIVEL EM BAC, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0000000	48,32	48,32	
Auxiliar		INSTALACAO, AF_020328						
			MO sem LS ==	64,37	LS ==	0,00	MO com LS ==	64,37
			Valor do BDI ==	166,36			Valor com BDI ==	880,93
14.2	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88471 SNAPI	SACA SANITÁRIA EM LOUCA BRANCA PARA POD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGACAO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0000000	782,09	782,09	
Auxiliar		INSTALACAO, AF_020328, PD						
Composição	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,0175147	26,88	2,17	
Auxiliar	88567 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	1,4008842	38,70	45,48	
Material	0000720 SNAPI	RELUNTE EPOR, QUALQUER COR	Material	KG	0,3320390	154,58	5,15	
Material	0000494 SNAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA	Material	UN	2,0000000	20,79	41,58	
Material	0000138 SNAPI	ANEL DE VEDACAO PVC FLEXIVEL, 105MM, PARA SADA DE SACA / VASO	Material	UN	1,0000000	11,34	11,34	
Material	0001886 SNAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA VASO / SACA SANITARIA, EM PLASTICO	Material	UN	1,0000000	12,54	12,54	
		BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ANEL DE EXPANSAO (TUBO 1 1/2" X 20						
		CM)	MO sem LS ==	42,83	LS ==	0,00	MO com LS ==	42,83
			Valor do BDI ==	105,01			Valor com BDI ==	917,16
14.3	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80048 SNAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_020328	Louças e Metais	UN	1,0000000	42,85	42,85	
Composição	88518 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,0408607	38,88	1,58	
Material	0000207 SNAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	38,30	38,30	
			MO sem LS ==	2,08	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,08
			Valor do BDI ==	8,71			Valor com BDI ==	51,54
14.4	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88888 SNAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO DE 1,80 X 0,90 M, PARA PIADEIRA	Louças e Metais	UN	1,0000000	942,97	942,97	
Composição	88574 SNAPI	CORREIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_020328	Livre SNAPI: Cálculos e	H	1,3494071	32,31	80,60	
Auxiliar		MARMORETACAOINTERIORE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	1,2568888	28,88	36,28	
Material	88576 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SNAPI: Cálculos e	H	0,3337339	34,30	11,55	
Material	0000423 SNAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORETACAO	Material	KG	2,0000000	20,27	40,54	
Material	0000754 SNAPI	RELUNTE MDO-FRANCOISA EM ACO, ARMS KUNSE 40 CM, CAPACIDADE	Material	UN	1,0000000	154,26	154,26	
Material	0000729 SNAPI	RELUNTE EPOR, QUALQUER COR	Material	KG	0,0000000	154,26	0,00	
Material	88511705 SNAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORRIM/QUINTO/CASTELO	Material	m²	1,0000000	184,90	184,90	
		CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGAO, 5+ 2,5" CM	MO sem LS ==	82,21	LS ==	0,00	MO com LS ==	82,21
			Valor do BDI ==	191,72			Valor com BDI ==	1.124,28
Composição	88888 SNAPI	CLIMA DE EMBUTIR DE ACO INOXEQUIL, BORDA, INCLUIDO VÁLVULA TIPO	Louças e Metais	UN	1,0000000	278,24	278,24	

Composição Auxiliar	88175 SNAPI	VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3/12" X 1/12" PARA PA -	Louças e Metais	UN	1,0000000	81,85	81,85	
Composição Auxiliar	88900 SNAPI	CLUBE DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL 48 X 30 X 12 CM -	Louças e Metais	UN	1,0000000	294,15	294,15	
Composição Auxiliar	88882 SNAPI	SPAO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1" X 1/2" - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,21	13,21	
		INSTALACAO AF_020028	MO sem LS ==	17,42	1,8 ==	0,00	MO com LS ==	17,42
			Valor do BDI ==	36,76			Valor com BDI ==	336,60
Composição	88910 SNAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR -	Louças e Metais	UN	1,0000000	19,30	19,30	
Composição Auxiliar	88910 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,0000128	25,89	1,61	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,1017154	30,73	4,97	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Material	0001760 SNAPI	TORNEIRA METALICA (CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CARGO LONGO) DE PAREDE, PADRÃO POPULAR JORD 125AL 1/2" (3/4" 3/4")	Material	UN	1,0000000	72,03	72,03	
Material	0000145 SNAPI	PIVA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLD DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210098	9,43	0,07	
			MO sem LS ==	4,24	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	4,24
			Valor do BDI ==	18,12			Valor com BDI ==	95,43
14.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88934 SNAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA SUSPENSO, 26L OU EQUIVALENTE, INCLUIDO SPAO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA PLASTICA E TORNEIRA DE	Louças e Metais	UN	1,0000000	540,71	540,71	
Composição Auxiliar	88974 SNAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA SUSPENSO, 26L OU EQUIVALENTE -	Louças e Metais	UN	1,0000000	481,33	481,33	
Composição Auxiliar	88979 SNAPI	FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,32	13,32	
Composição Auxiliar	88979 SNAPI	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PA, TANQUE OU LAVATORIO, COM BICO SEM LUBRIFICACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,32	13,32	
Composição Auxiliar	88918 SNAPI	TORNEIRA PLANICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0000000	25,35	25,35	
Composição Auxiliar	88918 SNAPI	INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	25,35	25,35	
Composição Auxiliar	88882 SNAPI	SPAO DO TIPO GARRAFA EM PVC 1 1/4" X 1/2" - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0000000	24,20	24,20	
Composição Auxiliar	88882 SNAPI	INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	24,20	24,20	
			MO sem LS ==	34,38	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	34,38
			Valor do BDI ==	109,98			Valor com BDI ==	850,50
14.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88915 SNAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	207,84	207,84	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,0000046	30,73	2,85	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Composição Auxiliar	88916 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,0000040	25,89	0,99	
Composição Auxiliar	88916 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Material	0003078 SNAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	Material	UN	1,0000000	204,17	204,17	
			MO sem LS ==	2,34	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	2,34
			Valor do BDI ==	42,38			Valor com BDI ==	250,23
14.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88935 SNAPI	TORNEIRA CROMADA TURNO MOVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_020028	Louças e Metais	UN	1,0000000	189,95	189,95	
Composição Auxiliar	88916 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,0078280	25,89	1,76	
Composição Auxiliar	88916 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,1786890	30,73	5,47	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Material	0001572 SNAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESABANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	181,48	181,48	
			MO sem LS ==	4,36	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	4,36
			Valor do BDI ==	38,37			Valor com BDI ==	227,02
14.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88987 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	Lico SNAPI Cálculos e	H	1,3897173	30,73	32,86	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	COMPLEMENTARES	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,8105686	25,89	10,85	
Composição Auxiliar	88987 SNAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Material	0000146 SNAPI	PIVA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLD DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	9,43	0,07	
Material	0001042 SNAPI	MOTORO INDIVIDUAL, SFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	346,77	346,77	
Material	0002112 SNAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MOTORO COM ACOIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	304,73	304,73	
Material	0000430 SNAPI	PARAFUSO REGULADO 3/12" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-8	Material	UN	2,0000000	15,40	30,80	
			MO sem LS ==	28,07	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	28,07
			Valor do BDI ==	147,89			Valor com BDI ==	873,48
14.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00008 SNAPI	BACA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA	Louças e Metais	UN	1,0000000	470,12	470,12	
Composição Auxiliar	88916 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lico SNAPI Cálculos e	H	0,0402366	25,89	10,40	
Material	0000708 SNAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	MO	0,0270000	154,60	3,41	
Material	0001042 SNAPI	MOTORO INDIVIDUAL, SFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	372,29	372,29	
Material	0000136 SNAPI	ANEL DE MEDICAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA DADA DE BACA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	11,34	11,34	
Material	0000434 SNAPI	PARAFUSO REGULADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	20,78	41,58	
			MO sem LS ==	28,41	1,5 ==	0,00	MO com LS ==	28,41
			Valor do BDI ==	85,42			Valor com BDI ==	555,74
14.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12789 CRSE	Bancada em granito cristalino branco, epoxi	Composto Interfritado	m²	1,0000000	857,15	857,15	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10549 CRSE	Encargos Complementares - Servente	Procedimento	S	1,1400000	9,36	4,31	
Material	0000111554 AP	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	S	1,1400000	15,58	17,76	
Material	00004750539 CRSE	Posteiro (horista)	Mão de Obra	S	0,8500000	20,44	11,29	
Material	00004750539 2115 CRSE	Cantoneira alumínio perfilado - altura: 1" x 1,87" - peso com fita: 0,438 kg/m	Material	m	0,0000000	16,08	0,00	

Composição	86014 SNAPI	SERVITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e	H	0.1810000	22,86	4,95	
			MO sem LS ==	8,38	LS ==	0,00	MO sem LS ==	8,38
			Valor do BDI ==	1,73			Valor com BDI ==	10,81

17.3.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unid	Total
Composição	86017 SNAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 OBRAS AF_050202	Impermeabilização, Prospecção	m²	1,0000000	42,88	42,88
Composição Auxiliar	86043 SNAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e Padrões	H	0,0380000	38,79	2,81
Composição Auxiliar	86210 SNAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e Padrões	H	0,0380000	31,18	13,40
Itens	0000005 SNAPI	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMÉRICOS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FIO, MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	Material	KG	1,9038000	17,77	38,89

		Valor do B3 =		0,00	Valor com B3 =		01,34
17.3.2.1	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	92460 SNAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARRIO DE MADEIRA, PE-DREITO 6MPUS, EM CHAPA DE MADEIRA	Fôrmas para Estruturas de	m²	1.0000000	106,33	106,33
Composição	92271 SNAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARRIO, EM MADEIRA AF_060200	Fôrmas para Estruturas de	M	1.4020000	36,39	58,36
Auxílio			Concreto Armado				
Composição	90092 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e	H	0.0940000	30,89	27,18
Auxílio			Padrões				
Composição	92280 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA, COMPENSADA REFORÇADA, E = 17 MM AF_060202	Fôrmas para Estruturas de	m²	0.2300000	133,09	31,41
Auxílio			Concreto Armado				
Composição	90236 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e	H	0.1600000	38,79	4,28
Auxílio			Padrões				
Itens	0004034 SNAPI	FREGO DE AÇO FOLDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0.0480000	24,11	1,19
Itens	0000282 SNAPI	DESMOLANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CLORIDA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0.0100000	8,71	0,07
Itens	0000180 SNAPI	TABUA NÃO APARELHADA 2,0 X 20" CM, EM MACARANDUBAM, BARRA, ANGUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.0380000	11,77	3,88
				MO sem LS ==	38,88	LS ==	0,00
				MO sem LS ==			38,88

17.3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	92510 SNAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DREITO	Fôrmas para Estruturas de	m²	1.0000000	76,32	76,32	
Composição	90236 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e	H	0.1380000	38,79	9,37	
Auxílio			Padrões					
Composição	90236 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SNAPI Cálculos e	H	0.0870000	38,79	21,08	
Auxílio			Padrões					
Composição	90267 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA, COMPENSADA REFORÇADA, E = 17 MM AF_060202	Fôrmas para Estruturas de	m²	0.0770000	66,42	54,85	
Auxílio			Concreto Armado					
Itens	0001274 SNAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,00" A 3,00" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO	Equipamento	UNIDADES	0.0030000	31,24	12,40	
Itens	0004021 SNAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H2L DE MADEIRA, PERDE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0.0380000	13,23	5,88	
Itens	0000282 SNAPI	DESMOLANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CLORIDA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0.0100000	8,71	5,87	
			MO sem LS ==	16,03	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,03
			Valor do BDI ==	15,03			Valor com BDI ==	60,45

17.3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	92784 SNAPI	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060202	Armado para Estruturas de Concreto Armado	KG	1.0000000	14,97	14,97	
Composição	92960 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 10 MM AF_060202	Armado para Estruturas de Concreto Armado	KG	1.0000000	10,81	10,81	
Auxílio			Livr SNAPI, Cálculos e	H	0.0130000	37,05	0,37	
Composição	90236 SNAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Padrões	H	0.0630000	38,79	2,39	
Auxílio			Livr SNAPI, Cálculos e	H				
Composição	90245 SNAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Padrões	H				
Auxílio			Material	KG	0.0050000	38,80	0,73	
Itens	0004212 SNAPI	ARAME RECORDEDO 18 SWG, D = 1,05 MM (0,216 KG/M) OU 18 SWG, D = 1,25 MM (0,311 KG/M)						
Itens	0000807 SNAPI	ESPACADOR (DISTANCIADOR) CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 14,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2.1180000	5,22	9,47	
			MO sem LS ==	3,29	LS ==	0,00	MO sem LS ==	3,29
			Valor do BDI ==	0,04			Valor com BDI ==	15,01

17.3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	92771 SNAPI	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_060202	Armado para Estruturas de Concreto Armado	KG	1.0000000	11,43	11,43	
Composição	92863 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_060202	Armado para Estruturas de Concreto Armado	KG	1.0000000	9,91	9,91	
Auxílio			Livr SNAPI Cálculos e	H	0.0040000	27,05	0,11	
Composição	90236 SNAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Padrões	H	0.0350000	38,79	0,88	
Auxílio			Livr SNAPI Cálculos e	H	0.0350000	38,79	0,88	
Composição	90245 SNAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Padrões	H	0.0350000	38,79	0,88	
Auxílio			Padrões	H	0.0350000	38,79	0,88	
Itens	0004212 SNAPI	ARAME RECORDEDO 18 SWG, D = 1,05 MM (0,316 KG/M) OU 18 SWG, D = 1,25 MM (0,411 KG/M)	Material	KG	0.0230000	28,00	0,73	
Itens	0000807 SNAPI	ESPACADOR (DISTANCIADOR) CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 14,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.3670000	9,20	0,38	
			MO sem LS ==	0,80	LS ==	0,00	MO sem LS ==	0,80
			Valor do BDI ==	0,37			Valor com BDI ==	14,88

18.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	240517 SEDOP	Escada de madeira e proteção	S	m	1,0000000	307,37	307,37	
Composição	240504 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	0,0000000	38,79	21,43	
Auxílio								
Composição	110142 SEDOP	Aplicação de concreto e areia 1:3	S	m²	0,0800000	409,30	42,26	
Auxílio								
Composição	240023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	S	H	0,0000000	32,75	38,30	
Auxílio								
Itens	000211 SEDOP	Escada tipo madeira e proteção	Material	m	1,0000000	218,00	218,00	
			MO sem LS ==	39,00	LS ==	0,00	MO sem LS ==	39,00
			Valor do BDI ==	82,54			Valor com BDI ==	370,01

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

Composição	9993 SINAP	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	4,30	4,30
Composição	9916 SINAP	AF 100025 PS	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	0,1480249	25,89	3,87
Auxílio	0000218 SINAP	OLHENTE AGUARDAR	Material	L	0,8223222	15,88	0,44
Itens	0011201 SINAP	FLUXO 10 X 40 CM	Material	LN	0,0714228	1,54	0,05
				Valor do BDI ==	0,09	Valor com BDI ==	5,25

Composições Auxiliares								
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	9928 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	27,05	27,05	
Composição	9929 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	0,19	0,19	
Auxílio	0002737 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,68	5,68	
Itens	0002737 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0002737 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67	
Itens	0000114 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	95,18	95,18	
Itens	0004040 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,97	0,97	
Itens	0002737 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS ==	16,27	LS ==	0,00	MO com LS ==
				Valor do BDI ==	5,89		Valor com BDI ==	32,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9928 SINAP	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	26,79	26,79		
Composição	9929 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	0,24	0,24		
Auxílio	0000117 SINAP	CARPITEIRO AJUDAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,93	15,93		
Itens	0004040 SINAP	EP - FAMÍLIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44		
Itens	0002737 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87		
Itens	0002737 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29		
Itens	0002737 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Itens	0004040 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27		
				MO sem LS ==	16,42	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,42
				Valor do BDI ==	5,46	Valor com BDI ==	32,23		

Composições Auxiliares									
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	992904 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	n	1,0000000	26,78	26,78		
Composição Auxiliar	999010 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	n	1,0000000	0,24	0,24		
Itens	00027373 SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	n	1,0000000	1,01	1,01		
Itens	0004040 SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	n	1,0000000	0,86	0,86		
Itens	00027370 SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	n	1,0000000	5,16	5,16		
Itens	00040400 SEDOP	EP - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	n	1,0000000	1,76	1,76		
Itens	00027370 SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	n	1,0000000	0,11	0,11		
Itens	00027370 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	n	1,0000000	15,17	15,17		
				MO sem LS ==	16,41	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,41
				Valor do BDI ==	5,46	Valor com BDI ==	32,23		

Composições Auxiliares									
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9928 SINAP	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	26,60	26,60		
Composição	9929 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	0,24	0,24		
Itens	0002737 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29		
Itens	0002737 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67		
Itens	0004040 SINAP	EP - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,86	1,86		
Itens	0002737 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Itens	0004040 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72		
Itens	0004040 SINAP	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,18	15,18		
				MO sem LS ==	15,47	LS ==	0,00	MO com LS ==	15,47
				Valor do BDI ==	5,83	Valor com BDI ==	34,68		

Composições Auxiliares							
Código Banco	Descrição		Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	9929 SINAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	26,79	26,79
Itens	0000242 SINAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,85	15,85
Itens	0004040 SINAP	EP - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,23	1,23

Insueto	0004047	SRAP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - COLETADO CASA	Encargos Complementares	H	1.000000	0,07	0,07	
Insueto	0003373	SRAP	SEGUNDO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.000000	0,11	0,11	
Insueto	0003372	SRAP	DIAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.000000	1,29	1,29	
Insueto	0003370	SRAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.000000	5,58	5,58	
Insueto	0003371	SRAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.000000	1,67	1,67	
				MO sem L3 ==	16,04	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	16,04
				Valor do BDI ==	3,45			Valor com BDI ==	37,24
Composição	87967	SRAP	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚNICA) PARA EMBOÇOMASSA (ENCAIXAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL, AF_000270	Argamassa	m²	1.000000	86,86		86,86
Composição Auxiliar	88218	SRAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	H	11.200000	25,86		289,74
Insueto	0000370	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.100000	100,00		110,00
Insueto	00001376	SRAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Material	KG	201.800000	1,01		204,81
Insueto	00001106	SRAP	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116.400000	1,88		120,00
				MO sem L3 ==	179,02	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	179,02
Composição	87968	SRAP	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚNICA) PARA EMBOÇOMASSA (ENCAIXAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_000219	Argamassa	m²	1.000000	86,22		86,22
Composição Auxiliar	88218	SRAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	H	11.100000	25,86		287,38
Insueto	0000370	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.100000	100,00		110,00
Insueto	00001376	SRAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Material	KG	192.820000	1,01		194,43
Insueto	00001106	SRAP	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171.100000	1,88		207,52
				Valor do BDI ==	179,07			Valor com BDI ==	1.303,00
Composição	87202	SRAP	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚNICA) PARA EMBOÇOMASSA (ENCAIXAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_000219	Argamassa	m²	1.000000	104,28		104,28
Composição Auxiliar	88800	SRAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DURINO, AF_000323	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	1.000000	2,00		2,00
Composição Auxiliar	88801	SRAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	CH	0.400000	6,41		5,41
Composição Auxiliar	88377	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.100000	100,00		110,00
Insueto	0000370	SRAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Material	KG	192.860000	1,01		197,32
Insueto	00001106	SRAP	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174.100000	1,88		202,40
				MO sem L3 ==	100,21	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	100,21
				Valor do BDI ==	100,22			Valor com BDI ==	300,90
Composição	88077	SRAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM	Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	H	4.320000	31,86		137,72
Composição Auxiliar	88801	SRAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CH DURINO, AF_000323	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	2.210000	0,41		1,38
Composição Auxiliar	88800	SRAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	1.010000	2,00		2,02
Insueto	00001276	SRAP	AREIA GROSSA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	428.400000	1,01		430,75
Insueto	0000087	SRAP	AREIA GROSSA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.350000	101,20		35,44
				MO sem L3 ==	81,20	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	81,20
				Valor do BDI ==	130,80			Valor com BDI ==	803,98
Composição	88800	SRAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	CH	2.850000	0,41		1,18
Composição Auxiliar	88377	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.080000	100,00		108,00
Insueto	00001276	SRAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Material	KG	490.300000	1,01		490,88
Insueto	0000087	SRAP	AREIA GROSSA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.080000	100,00		108,00
Insueto	00001276	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	L	19.400000	6,66		129,75
				MO sem L3 ==	81,20	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	81,20
				Valor do BDI ==	130,80			Valor com BDI ==	1.201,28
Composição	88229	SRAP	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Argamassa	m²	1.000000	816,87		816,87
Composição Auxiliar	88218	SRAP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Luzo SRAP: Cálculo e Parâmetros	H	8.570000	25,86		221,88
Insueto	0000370	SRAP	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.070000	100,00		107,00
Insueto	00001376	SRAP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-432	Material	KG	480.900000	1,01		487,79
				MO sem L3 ==	129,75	L3 ==	0,00	MO sem L3 ==	129,75
				Valor do BDI ==	180,11			Valor com BDI ==	867,79

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8828 SNAIF	ARMADURA TRAÇO 1:3-EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (AREIA PREPARADA MECÂNICA COM BETONERA 400 L AF 050210)	Argemassas	m³	1,0000000	707,34	707,34
Composição Auxiliar	8830 SNAIF	BETONERA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 050203	Equipamentos Produtivos e Implantação dos Equipamentos	CHP	0,0000000	2,00	1,83
Composição	8837 SNAIF	OPERADOR DE BETONERA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM	Libro SNAIF Cálculo e	H	3,4000000	31,88	109,23
Insumo	0000070 SNAIF	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRABO NA JAZDA, SEM	Materiais	m³	1,0700000	106,90	107,80
Insumo	0001078 SNAIF	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 4-30	Materiais	KG	481,7000000	1,21	488,54
		MO sem LS ==	76,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	76,28
		Valor do BDI ==	140,25			Valor com BDI ==	851,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87718 SNAIF	ARMADURA TRAÇO 1:4-EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA	Argemassas	m³	1,0000000	891,80	891,80
Composição	8830 SNAIF	BETONERA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Equipamentos Produtivos e	CHP	1,0000000	2,00	2,18
Composição Auxiliar	8837 SNAIF	OPERADOR DE BETONERA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM	Libro SNAIF Cálculo e	H	4,8000000	31,88	147,92
Insumo	0000070 SNAIF	AREIA GROSSA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRABO NA JAZDA, SEM	Materiais	m³	1,0000000	121,30	121,32
Insumo	0001078 SNAIF	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 4-30	Materiais	KG	340,5200000	1,01	340,58
		MO sem LS ==	101,43	LS ==	0,00	MO com LS ==	101,43
		Valor do BDI ==	122,41			Valor com BDI ==	734,59

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87375 SNAIF	ARMADURA TRAÇO 1:4-EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (AREIA	Argemassas	m³	1,0000000	879,44	879,44
Insumo	0001078 SNAIF	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 4-30	Materiais	KG	484,9000000	1,21	496,13
Insumo	0000070 SNAIF	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRABO NA JAZDA, SEM	Materiais	m³	1,3500000	106,90	144,03
		MO sem LS ==	198,84	LS ==	0,00	MO com LS ==	198,84
		Valor do BDI ==	178,68			Valor com BDI ==	1.058,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245 SNAIF	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	1,0000000	30,58	30,58
Composição	88314 SNAIF	CURSO DE CARATAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS	Libro SNAIF Cálculo e	H	1,0000000	0,29	0,29
Composição Auxiliar	8830078 SNAIF	ARMADOR (HORISTA)	Libro SNAIF Cálculo e	H	1,0000000	20,07	20,07
Insumo	8830757 SNAIF	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	8830757 SNAIF	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	8830757 SNAIF	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,58	5,58
Insumo	8830489 SNAIF	EPÍ - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,40	1,40
Insumo	8830489 SNAIF	PERMANÊNCIAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,91	0,91
		MO sem LS ==	20,30	LS ==	0,00	MO com LS ==	20,30
		Valor do BDI ==	8,30			Valor com BDI ==	37,29

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245 SNAIF	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,9488833	30,58	1,23
Composição	88238 SNAIF	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,0029300	27,85	0,80
Insumo	0000034 SNAIF	ACD CA-80, 10,0 MM, VERTICAL/HAO	Materiais	KG	1,0000000	8,85	8,85
		MO sem LS ==	1,52	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,52
		Valor do BDI ==	2,29			Valor com BDI ==	14,26

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88797 SNAIF	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO	Armagem para Estrutura de	KG	1,0000000	17,14	17,14
Composição	88245 SNAIF	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,0000000	30,58	3,27
Composição	88799 SNAIF	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 4,3 MM, AF 060202	Armagem para Estrutura de	KG	1,0000000	12,05	12,05
Composição	88238 SNAIF	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,0172000	27,85	0,47
Insumo	0000034 SNAIF	ACD CA-80, 10,0 MM, VERTICAL/HAO	Materiais	KG	0,0200000	39,00	0,78
		MO sem LS ==	4,38	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,38
		Valor do BDI ==	3,40			Valor com BDI ==	20,69

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88988 SNAIF	ARMADURA VERTICAL DE ALVADIÇA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 4,0	Grade e Armagem	KG	1,0000000	11,87	11,87
Composição	88238 SNAIF	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,0410000	27,85	1,11
Composição	88245 SNAIF	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Libro SNAIF Cálculo e	H	0,0015000	30,58	1,91
Insumo	0000034 SNAIF	ACD CA-80, 10,0 MM, VERTICAL/HAO	Materiais	KG	1,0000000	8,03	8,03
		MO sem LS ==	1,80	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,80
		Valor do BDI ==	2,27			Valor com BDI ==	14,54

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	100578 SINAP	ACRESCENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI)	Postes de Concreto e Madeira	UN	1,0000000	318,54	318,54
Composição Auxiliar:	80247 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	0,9148891	27,85	27,85
Composição Auxiliar:	80254 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	4,1170909	42,70	175,60
Composição Auxiliar:	7028 SINAP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 800 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Cursos Hídricos, Produtores e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,0719000	301,18	32,03
Composição Auxiliar:	3503 SINAP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 800 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 6,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO 1000 PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 180 CV, CABO DE COBRE NU 35 MM2 ISO-DURO	Cursos Hídricos, Produtores e Improdutivos dos Equipamentos	CH	0,0466701	91,44	90,34
Itens:	0000963 SINAP		Materiais	M	0,0000000	35,01	315,09
			MO sem LS ==		177,34	LS ==	0,00
			Valor do BDI ==		135,91	MO com LS ==	177,34
						Valor com BDI ==	344,25

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	80247 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	27,85	27,85
Composição Auxiliar:	80215 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	0,80	0,80
Itens:	0003703 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Itens:	0003703 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Itens:	0003703 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,56	0,56
Itens:	3004380 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Itens:	3003701 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
Itens:	0000047 SINAP	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,18	10,18
			MO sem LS ==		10,78	LS ==	0,00
			Valor do BDI ==		0,40	MO com LS ==	10,78
						Valor com BDI ==	37,25

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	80248 SINAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	38,76	38,76
Composição Auxiliar:	80217 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Itens:	0003702 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Itens:	3004381 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,41	0,41
Itens:	3004385 SINAP	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,23	1,23
Itens:	0003700 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58
Itens:	0000046 SINAP	AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,18	10,18
Itens:	0003701 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
			MO sem LS ==		10,47	LS ==	0,00
			Valor do BDI ==		0,44	MO com LS ==	10,47
						Valor com BDI ==	32,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	80256 SINAP	AJULHEIRO OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	35,51	35,51
Composição Auxiliar:	80234 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJULHEIRO OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP Cálculo e Perímetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Itens:	0003705 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Itens:	0004382 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27
Itens:	0003700 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58
Itens:	0003701 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
Itens:	0003705 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA) - ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,39	1,39
Itens:	0004383 SINAP	AJULHEIRO OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,47	34,47
			MO sem LS ==		34,93	LS ==	0,00
			Valor do BDI ==		7,22	MO com LS ==	34,93
						Valor com BDI ==	42,15

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	110142 SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	O	m³	1,0000000	529,59	529,59
Composição:	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	O	R	6,0000000	38,58	191,38
Itens:	200005 SEDOP	Areia	Materiais	m³	1,2100000	86,83	102,85
Itens:	200006 SEDOP	Bateria elétrica - 30A	Equipamentos	R	0,3100000	3,73	0,90
Itens:	200003 SEDOP	Cimento	Materiais	SC	4,0600000	82,25	262,94
			MO sem LS ==		135,91	LS ==	0,00
			Valor do BDI ==		107,32	MO com LS ==	135,91
						Valor com BDI ==	349,14

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição:	88811 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 2 CV, 90W, CAMPRIADOR - CH DUINO AF_050003	Cursos Hídricos, Produtores e Improdutivos dos Equipamentos	CH	1,0000000	0,41	0,41
Composição:	88828 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Desperdiço, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,33	0,33
			MO sem LS ==		0,33	LS ==	0,00
						MO com LS ==	0,33

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8850 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV, SEM	Custos Materiais Produtivos e Imputativos dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,09	1,09	
Composição Auxiliar	8852 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,23	1,23	
Composição Auxiliar	8853 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar	8857 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	8858 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	4,01
			Valor do BDI ==	0,41			Valor com BDI ==	2,41
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8859 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Material	0001838 SINAP	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 2 CV, SEM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000040	5.188,26	0,35	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	0,07			Valor com BDI ==	0,40
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8867 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	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
			Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	0,10
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8868 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Material	0001838 SINAP	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 2 CV, SEM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000030	5.188,26	0,36	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8869 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,23	1,23	
Material	0000705 SINAP	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2500 KW/H INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3500000	0,88	1,20	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	0,28			Valor com BDI ==	1,48
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8876 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Materiais Produtivos e Imputativos dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	8871 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	
Composição Auxiliar	8872 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,21	0,21	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	0,34			Valor com BDI ==	2,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8878 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Materiais Produtivos e Imputativos dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,59	5,59	
Composição Auxiliar	8874 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,45	2,45	
Composição Auxiliar	8871 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	
Composição Auxiliar	8872 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,46	1,46	
Composição Auxiliar	8873 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,21	0,21	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	1,16			Valor com BDI ==	8,73
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8871 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	
Material	0020767 SINAP	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 4 CV, SEM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000040	21.104,89	1,35	
			Valor do BDI ==	0,27			Valor com BDI ==	1,62
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8872 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Material	0020767 SINAP	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 4 CV, SEM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	21.104,89	0,31	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	0,39			Valor com BDI ==	0,70
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8873 SINAP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,46	1,46	
Material	0020767 SINAP	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 4 CV, SEM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	21.104,89	1,46	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88224-SNAPI	BETONERA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE BASTURA 300 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Deposição, Jorro, Imposto e Seguros, Manutenção e Materiais	m	1,0000000	2,45	2,45
Insumo	0000703-SNAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KW/H INDUSTRIAL, SEM DEMARCA	Fornecida	KWH	2,9000000	0,68	2,45
			MO sem L.S. --	0,30	0,00	MO com L.S. --	0,00
			Valor de BDI --	0,30		Valor unit. BDI --	2,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80032 SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA SNT-E KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - PORECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de Cabos - Eletricista Instalador, Cabos, Conex.	M	1,000000	18,83	18,83	
Composição Auxiliar	80247 SINAP	ALUMINAR DE ELETICISTA COM ENCHARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAP: Calcular e Padronizar	M	0,276000	27,83	2,78	
Composição Auxiliar	80254 SINAP	ELETICISTA COM ENCHARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SINAP: Calcular e Padronizar	M	0,276000	42,70	0,28	
Item	80061000 SINAP	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, Material		M	1,343400	8,10	11,42	
			MO sem L.S. ==	0,75	L.S. ==	0,00	MO com L.S. ==	0,75
			Valor do S.O. ==	3,40			Valor com S.O. ==	30,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0000 00A0P	CABINEÇÃO PPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Custo indireto Produtivo e Reprodutivo das Equipamentos	CH	1,0000000	84,40	84,40	
Composição Auxiliar	01300 00A0P	CABINEÇÃO PPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Depreciação, Amort, Impostos e Seguros, Manutenção e Material	H	1,0000000	4,70	4,70	
Composição Auxiliar	01300 00A0P	CABINEÇÃO PPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Depreciação, Amort, Impostos e Seguros, Manutenção e Material	H	1,0000000	11,00	11,00	
Composição Auxiliar	01300 00A0P	CABINEÇÃO PPA 10.000 L TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Depreciação, Amort, Impostos e Seguros, Manutenção e Material	H	1,0000000	30,80	30,80	
Composição Auxiliar	00300 00A0P	MOTOBETA DE CABINEÇÃO COM ENCARCÃO COMPLEMENTARES	Item Serviço Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	37,22	37,22	
			MC com L8 --	27,00	L8 --	0,00	MC com L8 --	27,00
			Valor do MC --	27,00			Valor com MC --	27,00

Descrição	9991 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG	Custos Honorários Produtivo e	CHP	1,0000000	341,78	341,78
Descrição Auxiliar	5792 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA LITE, MÁXIMA 15.925 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AC_05/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manuseio e Materiais no Operando dos Equipamentos	H	1,0000000	54,38	54,38
Descrição Auxiliar	91285 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA LITE, MÁXIMA 15.925 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manuseio e Materiais	H	1,0000000	4,78	4,78
Descrição Auxiliar	91286 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA LITE, MÁXIMA 15.925 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manuseio e Materiais	H	1,0000000	30,82	30,82
Descrição Auxiliar	91287 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA LITE, MÁXIMA 15.925 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manuseio e Materiais	H	1,0000000	11,80	11,80
Descrição Auxiliar	92671 SNAH	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 25.000 KG, CARGA LITE, MÁXIMA 18.495 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,4 M	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manuseio e Materiais	H	1,0000000	320,04	320,04
Descrição Auxiliar	92672 SNAH	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARREGOS COMPLEMENTARES	Lucro SNAH, Cálculo e Realização	H	1,0000000	37,22	37,22
		MC com LS ==	27,00	LS ==	0,00	MC com LS ==	37,67

	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor (R\$)	Total
Compromisso	90000 SHAP	CAMBIO 10x 13.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 22.000 KG, CARGA (UTI MAXIMA 10.000 KG), DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,6 M	Despesa com Insumos e Serviços, Materiais e Materiais Equipamentos para Análise	H	1.0000000	30,00
Recurso	00007730 SHAP	CAMBIO 10x 13.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 22.000 KG, CARGA (UTI MAXIMA 10.000 KG), DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,6 M, POTENCIA 325 CV	Equipamento para Análise Permanente	UN	0.0000040	745.073,10
Recurso	00007730 SHAP	TANQUE DE AÇO CARBONADO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 ML, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR	Equipamento para Análise Permanente	UN	0.0000001	41.730,00
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00
			Valor do RCT ==	0,23	Valor para RCT ==	0,00

Composição	Quantidade	Descrição	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
9136 SAHU	0007736 SAHU	CAMINHÃO PEX 10.000 L, TRUCAÇO, PESO BRUTO TOTAL 22.000 KG, TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10.000 L, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 750 LPM (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Depreciação, Juros, Impostos e Equipamento para Aqueduto Permanente	4,78 31.750,00 0,59
9136 SAHU	0007736 SAHU	CAMINHÃO TRUCAÇO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,50 M, POTÊNCIA 125 CV, (INCLUI CAMIÃO E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇARIA)	Equipamento para Aqueduto Permanente	745.675,12 4,36
			NO sem I.S. =>	0,00
			NO sem I.S. =>	0,00
			Valor do ICS =>	0,00
			Valor sem ICS =>	0,00

Código Base	Descrição	Unid	Quant	Valor Unid	Total
Compósito	91207 33M4U CAMBIAO P/PA 10.000 L, TRUCK 10, PESO BRUTO TOTAL 22.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M.	KG	1,0000000	11,83	11,83
Itens	9000778 33M4U TANQUE DE AÇO CARBONÍFICO REVESTIDO, PARA TRANSPORTAR DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO 77" MM (INCLUI MONTAGEM NAO INCLUI CAMBIAO)	LN	0,000144	R\$ 790,89	1,13
Itens	9000779 33M4U CAMBIAO TRUCK 10, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL	LN	0,0000141	745.075,13	10,61
	Valor do BDI =>	2,41			14,54

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unid.	Total	
Composição	00000000	CAMINHÃO PARA 10.000 L TRILHADE, PISO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 250 CV, INCLUI TANK DE ÁGUA PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_00000000	Depreciação, Juros, Impostos e Seguro, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	54,20	54,20	
Item	00000000	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 MD, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA 770 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquicultura	UN	0,00000000	91.750,00	9,00	
Item	00000000	CAMINHÃO TRILHADE, PISO BRUTO TOTAL 20000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 300 CV	Equipamento para Aquicultura	UN	0,00000000	146.975,13	47,94	
			MO sem L.S. =>	0,00	L.S. =>	0,00	MO com L.S. =>	0,00
			Valor do BDI =>	11,04		Valor com BDI =>	90,30	

Carroçeiro	53851,58401	GABINETE PARA 10.000 L TRUCADO PEÇO BRUTO TOTAL 23.900 KG	Depreciação, Junta, Sigaevia e	H	1,0000000	208,04	176,54
------------	-------------	---	--------------------------------	---	-----------	--------	--------

Item	000042/1 SINAP	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO 5-12 OU 5-500	Material	L	32,000000	0,50	289,04
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,50	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	42,52		Valor com BDI ==	289,56
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Compração	9020 SINAP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Perímetros	H	1,0000000	26,52	26,52
Compração Auxiliar	9020 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAP: Cálculos e Perímetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Item	0001214 SINAP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,88	19,88
Item	0003731 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Item	0003732 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,26	1,26
Item	0004009 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27
Item	0005735 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,58	5,58
Item	0005733 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
			MO sem LS ==	19,88	LS ==	0,00	MO com LS == 19,88
			Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	85,52
Compração	9020 SINAP	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Perímetros	H	1,0000000	30,68	30,68
Compração Auxiliar	9020 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SINAP: Cálculos e Perímetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Item	0003733 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,26	1,26
Item	0004009 SINAP	UT - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44
Item	0003730 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,58	5,58
Item	0003731 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Item	0001213 SINAP	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,27	25,27
Item	0003733 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Item	0004009 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,27	0,27
			Valor do BDI ==	0,24		Valor com BDI ==	26,90
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DURIND AF 902015	Custos Materiais, Prestação e Reparação dos Equipamentos	CHP	1,0000000	51,25	51,25
Compração Auxiliar	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	1,67	1,67
Compração Auxiliar	9020 SINAP	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAP: Cálculos e Perímetros	H	1,0000000	41,87	41,87
Compração Auxiliar	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - APROX AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,23	0,23
Compração Auxiliar	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,85	0,85
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	7,21	7,21
			Valor do BDI ==	10,42		Valor com BDI ==	61,66
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,85	0,85
Item	0001345 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Acapilação Permanente	UN	0,0000001	15.986,15	0,02
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	0,17		Valor com BDI ==	1,02
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - APROX AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,23	0,23
Item	0001345 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Acapilação Permanente	UN	0,0000001	15.986,15	0,02
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	0,06		Valor com BDI ==	0,28
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF 902015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	1,67	1,67
Item	0001345 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Acapilação Permanente	UN	0,0000001	15.986,15	1,07
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	0,22		Valor com BDI ==	1,29
Compração	9103 SINAP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA COMUM	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros	H	1,0000000	7,21	7,21
Item	0004222 SINAP		Material	L	1,0000000	7,00	7,21
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	1,47		Valor com BDI ==	8,68
Compração	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
	9104 SINAP	CONCRETO PCX = 20MPa, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)	Produção de Concreto	m³	1,0000000	884,90	884,90

Composição	86377 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM	Unid SNAPI: Cálculos e	H	1,8048000	31,88	51,18
Auxílio	86316 SNAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e	H	2,3328000	25,86	60,86
Composição	86381 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivos e	CH	0,7197000	0,41	0,52
Auxílio	00001376 SNAPI	380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Improdutivos dos Equipamentos	MO	222,8777000	1,01	305,21
Material	00000170 SNAPI	CEMENTO PORTLAND COMPOSTO CP I-32	Material	m³	0,7358000	100,00	73,58
Material	00004721 SNAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM	Material	m³	0,6972000	286,48	199,40
		TRANSPORTE) PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR, SEM					
		FRETE					
			MO sem LS ==	74,12	LS ==	0,00	74,12
			Valor do BDI ==	145,39			639,29

Composição	84570 SNAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,73 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)	Produção de Concreto	m³	1,0000000	472,82	472,82
Composição	86316 SNAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e	H	2,3328000	25,86	60,86
Composição	86317 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM	Unid SNAPI: Cálculos e	H	1,2718000	31,88	40,78
Auxílio	86328 SNAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Composição	86328 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivos e	CH	0,6187000	1,88	1,88
Auxílio	86328 SNAPI	380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Improdutivos dos Equipamentos				
Composição	86328 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivos e	CH	0,6572000	0,52	3,67
Auxílio	86328 SNAPI	380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Improdutivos dos Equipamentos				
Material	00000170 SNAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM	Material	m³	0,7066000	100,00	70,66
		TRANSPORTE) PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR, SEM					
Material	00004721 SNAPI	FRETE	Material	m³	0,5012000	286,48	170,58
			MO sem LS ==	59,14	LS ==	0,00	59,14
			Valor do BDI ==	130,87			609,79

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	84574 SNAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BRTA 1) - PREPARO MANUAL, AF_362023	Produção de Concreto	m³	1,0000000	441,48	441,48
Composição Auxiliar	86316 SNAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e Projeções	H	0,2898000	22,86	162,74
Material	00001376 SNAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP I-32	Material	KG	219,9300000	1,01	221,12
Material	00004721 SNAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR, SEM PRETE	Material	m³	0,2971000	286,48	172,25
Material	00000170 SNAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM	Material	m³	0,6038000	100,00	60,38
			Valor do BDI ==	1,30,49			171,07

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	84596 SNAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA (BRTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	Produção de Concreto	m³	1,0000000	446,62	446,62
Composição	86325 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivos e	CH	0,5953000	5,59	3,63
Auxílio		380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Improdutivos dos Equipamentos				
Composição	86327 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM	Unid SNAPI: Cálculos e	H	1,3316000	31,88	42,43
Auxílio		ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Composição	86328 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivos e	CH	0,6405000	1,88	1,87
Auxílio		380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Improdutivos dos Equipamentos				
Composição	86316 SNAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e	H	2,1058000	35,89	54,52
Auxílio			Parâmetros				
Material	00000170 SNAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZDA FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM	Material	m³	0,9325000	100,00	93,25
		TRANSPORTE)					
Material	00001376 SNAPI	CEMENTO PORTLAND COMPOSTO CP I-32	Material	KG	219,631000	1,01	215,58
Material	00004721 SNAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR, SEM	Material	m³	0,5621000	286,48	167,33
		PRETE					
			MO sem LS ==	61,38	LS ==	0,00	61,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	134748 SNAPI	CONECTOR GRUPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECEDOR E INSTALAÇÃO AF_060323	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	22,71	22,71
Composição Auxiliar	86254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1883000	42,79	7,96
Composição Auxiliar	86247 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1893000	27,60	5,18
Material	00000416 SNAPI	GRUPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" CONDUZIDOR DE 1/2" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	9,00	9,00
			MO sem LS ==	9,36	LS ==	0,00	9,36
			Valor do BDI ==	9,62		Valor com BDI ==	27,23

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	86077 SNAPI	CORRALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECEDOR E INSTALAÇÃO AF_060323	Sistema de Proteção contra Descargas atmosféricas - SPDA	m	1,0000000	54,69	54,69
Composição	86047 SNAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e	H	0,2031000	27,60	5,61
Material	00000667 SNAPI	CABO DE COBRE NU 60 MM² MEO DURO	Material	m	1,0000000	40,08	52,27
			MO sem LS ==	1,81	LS ==	0,00	MO sem LS == 1,81
			Valor do BDI ==	11,12			Valor do BDI == 69,81

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
Composição	90803 SNAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,9 MM, AF_060323	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,61	6,61	
Composição Auxiliar	86248 SNAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2088000	30,58	5,27	
Composição Auxiliar	86248 SNAPI	AUXILIAR DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2014000	27,26	5,04	
Material	00000554 SNAPI	ACAO CA-50, 10,9 MM VERTICADO	Material	KG	1,1000000	6,66	6,66	
			MO sem LS ==	0,20	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,20
			Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	11,50

Composição	80302 SINAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,0 MM, AF_060022	Arranjo para Estaleiro de	KG	1,000000	10,75	10,75	
Composição	80304 SINAP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,010000	30,88	0,88	
Composição	80308 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,003000	27,35	0,01	
Auxiliar	80308 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,003000	27,35	0,01	
Insueto	00000032 SINAP	AÇO CA-50, 6,0 MM, VERSALHAO	Materia	KG	1,100000	8,17	10,18	
			MO sem LS ==	0,37	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,37
			Valor do BDI ==	2,19			Valor com BDI ==	12,94
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80299 SINAP	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 4,2 MM, AF_060022	Arranjo para Estaleiro de	KG	1,300000	12,05	15,86	
Composição	80299 SINAP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,003000	30,88	0,88	
Insueto	00040099 SINAP	AÇO CA-50, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERSALHAO	Materia	KG	1,070000	8,18	8,75	
			MO sem LS ==	0,14	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,14
			Valor do BDI ==	2,45			Valor com BDI ==	14,32
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80245 SINAP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,002000	30,88	1,88	
Composição	80236 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,002000	27,35	0,36	
Auxiliar	80236 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,002000	27,35	0,36	
Insueto	00040099 SINAP	AÇO CA-50, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERSALHAO	Materia	KG	1,070000	8,18	8,75	
			MO sem LS ==	1,34	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,34
			Valor do BDI ==	2,24			Valor com BDI ==	12,01
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80300 SINAP	CUBA DE EMBOITR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL, 40 X 30 X 12 CM -	Livres e Metais	UN	1,000000	204,12	204,12	
Composição	80316 SINAP	SEGMENTO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livr SINAP, Cálculo e	H	0,1471300	25,86	3,81	
Insueto	00001743 SINAP	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBOITR COM VALVULA 2 1/2", DE 140 X 30 X 12" CM	Materia	UN	1,000000	181,12	181,12	
Insueto	00004802 SINAP	BASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Materia	KG	0,1902980	34,35	6,61	
			MO sem LS ==	18,52	LS ==	0,00	MO com LS ==	18,52
			Valor do BDI ==	41,52			Valor com BDI ==	246,65
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80008 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP, Cálculo e	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insueto	00000114 SINAP	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115800	15,15	0,18	
			MO sem LS ==	0,19	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,19
			Valor do BDI ==	0,04			Valor com BDI ==	0,23
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80008 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP, Cálculo e	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insueto	00000117 SINAP	CARPITEIRO AJUDAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147000	15,15	0,24	
			MO sem LS ==	0,24	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,24
			Valor do BDI ==	0,05			Valor com BDI ==	0,29
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	28513 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,24	0,24	
Insueto	MO612750 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0147000	15,17	0,24	
			MO sem LS ==	0,24	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,24
			Valor do BDI ==	0,05			Valor com BDI ==	0,29
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	190261 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP, Cálculo e	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insueto	00034488 SINAP	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147000	15,15	0,24	
			MO sem LS ==	0,24	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,24
			Valor do BDI ==	0,05			Valor com BDI ==	0,29
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	80312 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livr SINAP, Cálculo e	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insueto	00000242 SINAP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115800	15,86	0,18	
			MO sem LS ==	0,18	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,18
			Valor do BDI ==	0,04			Valor com BDI ==	0,22

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9014 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,23	0,23	
Item	0000275 SNAPI	ARMADOR (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0119400	20,27	0,23	
			Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	0,23	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9016 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,89	0,89	
Item	0000247 SNAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0713200	16,18	0,89	
			Valor do BDI ==	0,12		Valor com BDI ==	0,73	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9017 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,29	0,29	
Item	0000248 SNAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0119900	16,18	0,29	
			Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	0,29	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9024 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADREIHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,36	0,36	
Item	0000490 SNAPI	AZULEJISTA OU LADREIHEIRO (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0147900	24,47	0,36	
			Valor do BDI ==	0,07		Valor com BDI ==	0,43	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9028 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPITEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,28	0,28	
Item	0000214 SNAPI	CARPITEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0147900	16,66	0,28	
			Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	0,24	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9030 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPITEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,23	0,23	
Item	0000213 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0119400	20,07	0,23	
			MO sem LS ==	0,23	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,23
			Valor do BDI ==	0,00		Valor com BDI ==	0,23	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9032 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	1,16	1,16	
Item	0000336 SNAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0073200	30,70	1,16	
			MO sem LS ==	1,16	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,16
			Valor do BDI ==	0,03		Valor com BDI ==	1,39	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9038 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,96	0,96	
Item	0000346 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Perfuração Mão de Obra	H	0,0176800	20,07	0,96	
			Valor do BDI ==	0,07		Valor com BDI ==	0,43	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9040 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI Cálculo e	H	1,000000	0,79	0,79	
Item	0000400 SNAPI	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	37,44	0,79	

MO sem LS == 0,78 LS == 0,00 MO com LS == 0,78

Valor do BDI == 0,16 Valor com BDI == 0,94

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90403 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	1,92	1,92
			MO sem LS ==	1,92	LS ==	0,00 MO com LS ==	1,92
			Valor do BDI ==	0,24		Valor com BDI ==	2,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90306 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,40	0,40
Itens:	00312873 SINAP	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212040	23,07	0,49
			Valor do BDI ==	0,08		Valor com BDI ==	0,57

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90341 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORETAMONTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Itens:	00042754 SINAP	MARMORETAMONTEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147860	21,32	0,31
			MO sem LS ==	0,31	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,31

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90344 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Itens:	00044407 SINAP	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0119400	20,44	0,24
			MO sem LS ==	0,24	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,24
			Valor do BDI ==	0,05		Valor com BDI ==	0,29

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90347 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Itens:	00004090 SINAP	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050000	27,49	0,14
			MO sem LS ==	0,14	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,14
			Valor do BDI ==	0,03		Valor com BDI ==	0,17

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90351 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUCK	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Itens:	00004098 SINAP	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,01463700	28,56	0,47
			MO sem LS ==	0,47	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,47
			Valor do BDI ==	0,10		Valor com BDI ==	0,57

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90385 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Itens:	00037886 SINAP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0089190	22,11	0,18
			MO sem LS ==	0,18	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,18
			Valor do BDI ==	0,04		Valor com BDI ==	0,22

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	90386 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculos e Padmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Itens:	00379005 SINAP	OPERADOR DE BETONEIRA MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0089190	21,80	0,19
			MO sem LS ==	0,19	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,19
			Valor do BDI ==	0,04		Valor com BDI ==	0,23

Itens:	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	0004234 SINAP	OPERADOR DE ESCAVADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	30,76	0,36
			MO sem LS ==	0,36	LS ==	0,00 MO com LS ==	0,36
			Valor do BDI ==	0,08		Valor com BDI ==	0,44

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	8038 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,52	0,52	
Item	0000253 SINAP	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0103700	31,49	0,52	
			MO sem LS ↔	0,52	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,52
			Valor do BDI ↔	0,11			Valor com BDI ↔	0,63
Composição	8038 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,53	0,53	
			MO sem LS ↔	0,53	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,53
			Valor do BDI ↔	0,11			Valor com BDI ↔	0,64
Composição	8040 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37	
Item	0000430 SINAP	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0119400	31,91	0,37	
			MO sem LS ↔	0,37	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,37
			Valor do BDI ↔	0,08			Valor com BDI ↔	0,45
Composição	80371 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Item	0000470 SINAP	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	30,67	0,43	
			MO sem LS ↔	0,43	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,43
			Valor do BDI ↔	0,09			Valor com BDI ↔	0,52
Composição	80371 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO	S	H	1,0000000	0,46	0,46	
Item	MO47000 SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0212000	31,62	0,46	
			MO sem LS ↔	0,46	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,46
			Valor do BDI ↔	0,09			Valor com BDI ↔	0,55
Composição	80372 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30	
Item	0000470 SINAP	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147800	33,07	0,30	
			MO sem LS ↔	0,30	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,30
			Valor do BDI ↔	0,06			Valor com BDI ↔	0,36
Composição	80378 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21	
Item	0000511 SINAP	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	14,62	0,21	
			MO sem LS ↔	0,21	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,21
			Valor do BDI ↔	0,06			Valor com BDI ↔	0,27
Composição	80378 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE	S	H	1,0000000	0,24	0,24	
Item	MO51100 SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0212000	16,17	0,24	
			MO sem LS ↔	0,24	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,24
			Valor do BDI ↔	0,07			Valor com BDI ↔	0,31
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total	
Composição	8038 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23	
Item	0001389 SINAP	TELHADISTA / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0116400	19,81	0,23	
			MO sem LS ↔	0,23	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	0,23
			Valor do BDI ↔	0,09			Valor com BDI ↔	0,32
Composição	81119 SINAP	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1")	Instalação Elétrica - Eletroduto	UN	1,0000000	26,26	26,26	
Composição Auxiliar	80354 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,3280000	42,70	14,01	
Composição Auxiliar	80347 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,3280000	27,62	9,09	
Item	0000070 SINAP	CURVA 90 GRAUS DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DE 1" PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,29	0,29	
			MO sem LS ↔	15,86	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	15,86
			Valor do BDI ↔	5,77			Valor com BDI ↔	34,13
Composição	81917 SINAP	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1")	Instalação Elétrica - Eletroduto	UN	1,0000000	26,54	26,54	
Composição Auxiliar	80347 SINAP	PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAROIS - FORNECIMENTO E AUXILAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Eletroduto Cabo Cabo, Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,3280000	27,62	9,09	
Composição	80354 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAP: Cálculo e Parâmetros	H	0,3280000	42,70	14,01	
			MO sem LS ↔	15,95	LS ↔	0,00	MO sem LS ↔	15,95

Valor do BDI == 5,42 Valor com BDI == 57,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8066 SINAP	DEJUTOR BIPOLAR TIPO ON, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 050025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Dispositivos, Condutores e	UN	1,0000000	12,28	12,28
Composição Auxiliar	8047 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	0,3024630	27,83	9,79
Composição Auxiliar	8024 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	0,3024630	42,70	15,08
Material	80661575 SINAP	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CAGO 18 MM	Material	UN	2,0000000	1,89	3,78
			MO sem LB ==	17,18	0,00	MO com LB ==	17,18
			Valor do BDI ==	14,70		Valor com BDI ==	86,58

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8064 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	42,70	42,70
			Padrões				
Composição	8033 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - HORISTA	Leis SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	1,10	1,10
Auxiliar	8003488 SINAP	ESP - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,37	1,37
Material	00037572 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Material	00037570 SINAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	8,58	8,58
Material	0003480 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83
Material	0003436 SINAP	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	36,73	36,73
Material	00037373 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
			MO sem LB ==	31,85	0,00	MO com LB ==	31,85
			Valor do BDI ==	0,59		Valor com BDI ==	51,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81072 SINAP	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 050023	Instalações Elétricas - Estruturas, Condutores, Cabos, Canais, Terminais e Interruptores	M	1,0000000	22,30	22,30
Composição	8047 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	0,1970000	27,83	5,44
Material	8003266 SINAP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1" 3/8M LUNA	Material	M	1,0170000	8,21	8,45
			MO sem LB ==	9,98	0,00	MO com LB ==	9,98
			Valor do BDI ==	4,54		Valor com BDI ==	26,94

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80287 SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	30,72	30,72
Composição	8039 SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Leis SINAP: Cálculos e	H	1,0000000	0,26	0,26
Material	00037373 SINAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Material	0003488 SINAP	ESP - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,25	1,25
Material	0003286 SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,37	29,37
Material	00037372 SINAP	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Material	0003481 SINAP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,41	0,41
Material	00037371 SINAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
			MO sem LB ==	29,43	0,00	MO com LB ==	29,43

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80087 SINAP	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 030026	Luças e Metais	UN	1,0000000	46,33	46,33
Composição	80287 SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	0,1900284	30,72	4,82
Composição	80219 SINAP	SEMPRANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leis SINAP: Cálculos e	H	0,0577045	35,89	1,46
Auxiliar	0001188 SINAP	ENGATE (PASSO) FLEXÍVEL INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	40,14	40,14
Material	0000148 SINAP	PIXA ÚNICA ROSCA EM PTFE, SOLO DE 19 MM X 10 MM X 4 CM	Material	UN	0,0219000	3,41	0,07
			Valor do BDI ==	0,42		Valor com BDI ==	55,74

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10581 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Prováveis	H	1,0000000	0,86	0,86
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Material	10700 ORSE	Prumo de ferro	Material	UN	0,0021000	22,95	0,06
Material	10382 ORSE	Regua de alumínio de 2,00m (para pedreiro)	Material	UN	0,0003000	44,00	0,01
Material	2376 ORSE	Wala transporte	Material	UN	0,0004000	4,30	0,00
Material	10382 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	UN	0,0040000	12,54	0,00
Material	ORSE	Leis regras de ouro, valor custo (grupos 17" UN)	Material	UN	0,0023000	10,87	0,00
Material	00012862064 11245 ORSE	Desempenhadores de rodadas 11x22	Material	UN	0,0001700	11,80	0,01
Material	4723 ORSE	Culha de pedreiro	Material	UN	0,0004000	18,80	0,01
Material	10482 ORSE	Cesta de obra	Material	UN	0,0040000	200,00	0,00
Material	6811 ORSE	Óculos de proteção	Material	UN	0,0000000	9,00	0,00
Material	ORSE	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com regulador (parafusos ou cost)	Material	UN	0,0002000	25,11	0,00
Material	10586 ORSE	Proteção autolubrificante	Material	UN	0,0005000	4,81	0,00
Material	10781 ORSE	Alças de trabalho de madeira	Material	UN	0,0002000	15,40	0,00
Material	11343 ORSE	Martelo sem cabeça	Material	UN	0,0001000	26,00	0,00

Insu	ORSE	Capacete de segurança alta frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe II)	Material	un	0,0000000	13,50	0,01		
Insu	0002080504	Almoco (Participação do empregado)	Material	un	0,1018000	14,00	1,43		
Insu	4174 ORSE	Desempenadeira de aço inox, cabo madeira, ref 143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000000	12,80	0,01		
Insu	11246 ORSE	Escova metálica de banco	Material	un	0,0007000	10,22	0,01		
Insu	00017 ORSE	Exames admissionais/temperamentais (checkup)	Serviço	q	0,0004000	300,00	0,12		
Insu	ORSE	Sita de segurança com bucha de aço e colarinho acrílico	Material	par	0,0008000	75,00	0,06		
Insu	0002080504	Paralelismo com mangas curta-fita de advertência de rede elétrica interna	Material	un	0,0118000	193,04	0,28		
Insu	11264 ORSE	Martelo de 10 kg com cabo	Material	un	0,0003000	13,52	0,01		
Insu	11265 ORSE	Martelo de bancada com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,01		
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
Insu	10790 ORSE	Prumo de fase	Material	un	0,0001800	25,56	0,00		
Insu	10282 ORSE	Regua de alumínio 6" x 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,01		
Insu	10781 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com margarina/Refeição completa (café da manhã + almoco)	Serviço	un	0,1018000	5,00	0,51		
Insu	3378 ORSE	Veio transporte	Material	un	0,0004000	4,50	0,02		
Insu	ORSE	Lava roupa de couro, cabo curto (punho 17" cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,03		
Insu	11246 ORSE	Desempenadeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,00	0,01		
Insu	4722 ORSE	Cutim de paqueta	Material	un	0,0004000	18,56	0,01		
Insu	10482 ORSE	Cerro elétrica	Material	un	0,0004000	285,00	0,42		
Insu	1881 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000000	6,00	0,00		
Insu	ORSE	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (camela ou azul)	Material	un	0,0002000	30,11	0,06		
Insu	10345 ORSE	Proteção autoclave	Material	un	0,0004000	4,81	0,02		
Insu	10780 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	16,40	0,00		
Insu	11242 ORSE	Martelo sem prelo	Material	un	0,0001000	38,00	0,00		
Insu	ORSE	Capacete de segurança alta frontal com suspensão de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0000000	13,50	0,01		
Insu	4174 ORSE	Desempenadeira de aço inox, cabo madeira, ref 143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000000	12,80	0,01		
Insu	11246 ORSE	Escova metálica de banco	Material	un	0,0007000	10,22	0,01		
Insu	10282 ORSE	Proteção autoclave	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insu	10817 ORSE	Exames admissionais/temperamentais (checkup)	Serviço	q	0,0004000	300,00	0,12		
Insu	ORSE	Sita de segurança com bucha de aço e colarinho acrílico	Material	par	0,0008000	75,00	0,06		
Insu	11264 ORSE	Martelo de 10 kg com cabo	Material	un	0,0003000	13,52	0,00		
Insu	11265 ORSE	Martelo de bancada com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,01		
				MO sem LS ==	0,00	1,0 ==	0,00	MO sem LS ==	0,00
				Valor com BDI ==	0,75			Valor com BDI ==	4,80

Compreço	10848 ORSE	Encargos Complementares - Serviços	Providente	x	1,0000000	3,90	3,90
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Insu	ORSE	Capacete de segurança alta frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe II)	Material	un	0,0000000	13,50	0,01
Insu	0002080504	Almoco (Participação do empregado)	Material	un	0,1018000	14,00	1,43
Insu	104 ORSE	Sita de segurança com bucha de aço e colarinho acrílico	Material	par	0,0008000	75,00	0,06
Insu	10282 ORSE	Proteção autoclave	Material	un	0,0004000	4,81	0,02
Insu	10817 ORSE	Exames admissionais/temperamentais (checkup)	Serviço	q	0,0004000	300,00	0,12
Insu	941 ORSE	Paralelismo com mangas curta-fita de advertência de rede elétrica interna	Material	un	0,0118000	193,04	0,28
Insu	10482 ORSE	Cerro elétrica	Material	un	0,0004000	285,00	0,42
Insu	10781 ORSE	Reflexão - café da manhã (café com leite e dois pães com margarina/Reflexão completa (café da manhã + almoco)	Serviço	un	0,1018000	5,00	0,51
Insu	ORSE	Lava roupa de couro, cabo curto (punho 17" cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,03
Insu	ORSE	Carteira de mão, em PVC com capacidade de 45 a 60" 1/1"100" kg, PVC com corrimão	Material	un	0,0002000	175,45	0,04
Insu	000207110504	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (camela ou azul)	Material	un	0,0002000	30,11	0,06
Insu	00012884504	Veio transporte	Material	un	0,0004000	4,50	0,42
Insu	10282 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0,0004000	12,54	0,06
Insu	4728 ORSE	Martelo 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,90	0,00
Insu	1881 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000000	6,00	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Insu	ORSE	Capacete de segurança alta frontal com suspensão de polietileno, sem jugular	Material	un	0.0000000	13.50	0.01
Insu	ORSE	Bola de segurança com bucha de aço e colarinho acrílico	Material	par	0.0008000	75.00	0.06
Insu	10780 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0.0002000	36.96	0.01
Insu	10282 ORSE	Proteção autoclave	Material	un	0.0004000	4.81	0.02
Insu	10817 ORSE	Exames admissionais/temperamentais (checkup)	Serviço	q	0.0004000	300.00	0.12
Insu	941 ORSE	Paralelismo com mangas curta-fita de advertência de rede elétrica interna	Material	un	0.0118000	193.04	0.28
Insu	10781 ORSE	Reflexão - café da manhã (café com leite e dois pães com margarina/Reflexão completa (café da manhã + almoco)	Serviço	un	0.1018000	5.00	0.51
Insu	4728 ORSE	Martelo de 10"	Material	un	0.0003000	18.56	0.03
Insu	ORSE	Lava roupa de couro, cabo curto (punho 17" cm)	Material	par	0.0023000	10.87	0.03
Insu	0002080504 ORSE	Carteira de mão, em PVC, com capacidade de 45 a 60" 1/1"100" kg, PVC com corrimão	Material	un	0.0002000	175.45	0.04
Insu	00002/11894 API						
Insu	ORSE	Capacete chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	Material	un	0.0002000	30.11	0.06
Insu	10282 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0.0004000	12.54	0.06
Insu	10282 ORSE	Proteção autoclave	Material	un	0.0018000	18.00	0.03
Insu	4728 ORSE	Martelo 1 kg com cabo	Material	un	0.0001000	37.90	0.00
Insu	1881 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0.0000000	6.00	0.00
Insu							
				MO sem LS ==	0.00	1.0 ==	0.00
						MO sem LS ==	

Compreço	02072 SNAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE MADEIRA DO TIPO BARFO, EM MADEIRA AP 06000	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	36,38	36,38
Compreço	01683 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORA, PARA DISCO 10" - CH DIURMO AP 060015	Curtos Hormas Protetivos e Impedimento dos Equipamentos	CH	0,0000000	42,69	2,72
Compreço	06236 SNAPI	AJUDANTE DE CARPENTEIRO COM ENCARROÇOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Óculos e	H	0,0020000	36,78	0,08
Compreço	01682 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP	Curtos Hormas Protetivos e	CHP	0,0020000	45,41	0,09
Insu	0200401 SNAPI	PONTALITE 11,5 X 1,2" CH EM PRUMO, MISTO OU EQUIVALENTES DA REGIÃO - BRUTA		M	2,3430000	7,79	18,18
Insu	0001688 SNAPI	PREÇO DE AÇO FOLGADO COM CARGA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KD	0,0100000	18,58	0,03

Item	0001345 SNAPI	CHAFAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADERITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO DE 2205 X 1100 MM, E = 17" MM	Material	m²	0,1080000	96,15	12,84
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	8,76
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	15,86
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80273 SNAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PORTALETE, EM MADEIRA, PARA RE-TRABO SIMPLIS, AF, 000200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	10,51	10,51
Composição Auxiliar	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0210000	26,78	0,56
Composição	81690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,00	1,28
Composição	81692 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,41	0,36
Item	0000506 SNAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM GABETA 17 X 21 (2 X 1)	Material	KG	0,0200000	16,53	0,48
Item	0000448 SNAPI	PORTALETE 17,5 X 7,7 CM EM PRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,3500000	7,75	10,15
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,36
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	10,86
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80267 SNAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF, 000200	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	60,42	60,42
Composição	81690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,00	0,60
Composição	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0000000	26,78	0,12
Composição	80262 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0000000	30,90	0,18
Item	0001326 SNAPI	CHAFAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO DE 2205 X 1100 MM, E = 17" MM	Material	m²	1,0000000	66,16	66,00
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	7,06
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	72,71
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,00	8,44
Composição	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0000000	26,78	16,81
Composição	81692 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,41	2,17
Composição	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,1400000	26,78	3,69
Item	0000506 SNAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM GABETA 17 X 21 (2 X 1)	Material	KG	0,0000000	16,53	1,88
Item	0000457 SNAPI	SARRAPO 12,5 X 7,7 CM EM PRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,4200000	2,71	12,01
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,77
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	107,31
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81692 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,41	2,40
Composição	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,1700000	26,78	4,78
Composição	80262 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,7000000	30,90	34,26
Composição	81690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0200000	42,00	8,41
Item	0000506 SNAPI	PREÇO DE AÇO POLIDO COM GABETA 17 X 21 (2 X 1)	Material	KG	0,1200000	16,53	2,50
Item	0000457 SNAPI	SARRAPO 12,5 X 7,7 CM EM PRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,2200000	2,71	11,46
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	26,96
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	107,96
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80262 SNAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0100000	30,90	27,80
Composição	80239 SNAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,2000000	26,78	6,40
Composição	81690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,41	2,17
Composição	81692 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 3HP, COM CORFA PARA DISCO 10" - CHP DUPLINO, AF, 000215	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0200000	42,00	0,89
Item	0000449 SNAPI	PORTALETE 17,5 X 7,7 CM EM PRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,1800000	7,75	1,38
Item	0001306 SNAPI	CHAFAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO DE 2205 X 1100 MM, E = 17" MM	Material	m²	1,1400000	55,19	64,38
Item	0000457 SNAPI	SARRAPO 12,5 X 7,7 CM EM PRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,8000000	2,71	16,84
			MO sem LS ==	LS ==	0,00	MO com LS ==	81,07
			Valor do BDI ==			Valor com BDI ==	185,15
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80279 SNAPI	GRÁUTE FOM-20 MPA, TRAÇO 1:0,9:1,5:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-22)	Gratute e Armagem	m³	1,0000000	829,17	829,17
Composição	80071 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/INSTAURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	1,0000000	31,98	51,23
Composição	80031 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NÔMIAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 200 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVIDENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4021000	0,41	0,26
Composição	80219 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NÔMIAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 200 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVIDENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0000000	42,00	0,00
Composição	80230 SNAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NÔMIAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 200 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVIDENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Hordas Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1736000	2,30	2,28
Item	0001579 SNAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-22	Material	KG	400,1027000	1,01	404,26
Item	0000472 SNAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,0 A 3,5 MM) POSTO PEDREIRA-FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3800000	303,08	160,21
Item	0000307 SNAPI	AREIA CRUVA - POSTO LAZAR-FORNECEDOR (RETRADO NA LAZOA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0000000	591,31	0,00
			MO sem LS ==	LS ==	74,41	0,00	74,41
			Valor do BDI ==		105,00	Valor com BDI ==	207,82
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80006 SNAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF, 000201	Gratute e Armagem	m²	1,0000000	1,206,41	1,206,41
Composição	80339 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	7,4148000	31,18	231,19
Composição	80316 SNAPI	SERVIDENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	0,0400000	65,69	167,66
Composição	80279 SNAPI	GRÁUTE FOM-20 MPA, TRAÇO 1:0,9:1,5:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-22)	Gratute e Armagem	m³	1,2000000	829,17	997,40
			Valor do BDI ==		275,94	Valor com BDI ==	1,632,60
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80006 SNAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF, 000201	Gratute e Armagem	m²	1,0000000	1,206,41	1,206,41
Composição	80279 SNAPI	GRÁUTE FOM-20 MPA, TRAÇO 1:0,9:1,5:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-22)	Gratute e Armagem	m³	1,2000000	829,17	997,40
Composição	80339 SNAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leão SNAPI, Cálculo e Parmetros	H	8,2433000	31,18	256,71
			MO sem LS ==	LS ==	340,36	0,00	340,36

		Valor do BDI ==		294,54		Valor com BDI ==		1.894,06	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83277 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - JUIROS AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,27			0,27
Composição Auxiliar	83218 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - JUIROS AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,06			0,06
Composição Auxiliar	83285 SINAP	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	41,80			41,80
			Permanente						
			MO sem LS ==	32,01	LS ==	0,00	MO com LS ==		32,01
			Valor do BDI ==	8,59			Valor com BDI ==		32,60
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83203 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - ONP DUBINO AF_032019	Custos Materiais Produtivos e Impositivos dos Equipamentos	Onp	1,0000000	42,94			42,94
Composição Auxiliar	83226 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	41,80			41,80
Composição Auxiliar	83280 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,76			0,76
Composição	83279 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,28			0,28
Composição	83278 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,09			0,09
			MO sem LS ==	32,01	LS ==	0,00	MO com LS ==		32,01
			Valor do BDI ==	8,73			Valor com BDI ==		91,67
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83277 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,27			0,27
Insueto	03036467 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000040	4.180,00			0,27
			Valor do BDI ==	0,09			Valor com BDI ==		0,32
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83278 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,06			0,06
Insueto	03036467 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000148	4.180,00			0,06
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==		0,00
			Valor do BDI ==	0,01			Valor com BDI ==		0,07
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83279 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,28			0,28
Insueto	03036467 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000040	4.180,00			0,28
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==		0,00
			Valor do BDI ==	0,05			Valor com BDI ==		0,30
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83280 SINAP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRÍFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO AF_032019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,76			0,76
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==		0,00
			Valor do BDI ==	0,16			Valor com BDI ==		0,91
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83273 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - ONP OPERADOR DE GUINCHASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Custos Materiais Produtivos e Impositivos dos Equipamentos	Onp	1,0000000	119,96			119,96
Composição Auxiliar	83256 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	42,49			42,49
Composição Auxiliar	83289 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - OPERADOR DE GUINCHASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	16,26			16,26
Composição Auxiliar	83287 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - OPERADOR DE GUINCHASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	51,81			51,81
Composição Auxiliar	83289 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - OPERADOR DE GUINCHASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	7,39			7,39
			MO sem LS ==	32,36	LS ==	0,00	MO com LS ==		32,36
			Valor do BDI ==	34,39			Valor com BDI ==		144,70
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83272 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Custos Materiais Produtivos e Impositivos dos Equipamentos	Onp	1,0000000	234,72			234,72
Composição Auxiliar	83288 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	7,39			7,39
Composição Auxiliar	83287 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	51,81			51,81
Composição Auxiliar	83286 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	16,26			16,26
Composição Auxiliar	83288 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	42,49			42,49
Composição Auxiliar	83276 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	89,25			89,25
Composição	83271 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	31,93			31,93
			Valor do BDI ==	47,74			Valor com BDI ==		292,44
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83267 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	51,81			51,81
Insueto	03044475 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000040	1.295.326,74			51,81
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==		0,00
			Valor do BDI ==	10,94			Valor com BDI ==		62,75
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor		Total
Composição	83268 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4 - IMPULSOS E SEGUNDOS AF_110204	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	7,39			7,39
Insueto	03044475 SINAP	GUINCHASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSIVO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,90 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÃO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	Un	0,0000050	1.295.326,74			7,39
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==		0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9328 SNAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 20,60 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 -	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	18,26	18,26	
Instalo	0004475 SNAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 20,60 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 -	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.295.320,74	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
Instalo	0004475 SNAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 20,60 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 -	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000040	1.295.320,74	51,25	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	10,94		Valor com BDI ==		100,23
Composição	9327 SNAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 20,60 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÃO 4 X 4 -	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	21,33	21,33	
Instalo	0004421 SNAPI	OLIO DIESEL, COMBUSTIVEL, COMUM METROPOLITANO 5-15 OU 5-300	Materiais	L	4,0000000	8,30	21,33	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	5,41		Valor com BDI ==		37,94

		Valor do BDI **	2,35	Valor com BDI **	15,23		
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Casco Hidráulico Produtivo e Injetivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	31,44	31,44
Composição	8039 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	28,21	28,21
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	10,41	10,41
Composição	8146 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	4,20	4,20
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	36,82	36,82
Composição		MOTORISTA OPERADOR DE MUNDO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Motorista	M	1,0000000	29,33	29,33
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	29,33
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	39,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Casco Hidráulico Produtivo e Injetivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	301,16	301,16
Composição	8039 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	47,94	47,94
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	38,82	38,82
Composição	8146 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	171,80	171,80
Composição	8039 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	28,21	28,21
Composição	8146 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	4,20	4,20
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	10,41	10,41
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	29,33
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	392,44
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	28,21	28,21
Item	0003752 SNAPI	CAMINHÃO TUDO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUI	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000043	591.575,00	32,28
Item	0003360 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000061	145.750,00	7,95
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	32,95
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8146 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	4,20	4,20
Item	0003360 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000061	145.750,00	8,60
Item	0003752 SNAPI	CAMINHÃO TUDO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUI	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000057	591.575,00	5,37
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	5,35
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	10,41	10,41
Item	0000100 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000144	143.750,00	5,27
Item	0003752 SNAPI	CAMINHÃO TUDO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUI	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000141	591.575,00	8,54
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	13,23
Composição	8030 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	47,94	47,94
Item	0003752 SNAPI	CAMINHÃO TUDO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUI	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000043	591.575,00	38,04
Item	0003360 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000061	145.750,00	9,90
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	57,88
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8146 SNAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	171,80	171,80
Item	0004021 SNAPI	ALDO DIESEL, COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO 5-10 (OU 5-60)	Material	L	26,4000000	8,20	171,80
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	208,74
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total
Composição	8030 SNAPI	INFORMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAPI - Cursos e Palestras	H	1,0000000	31,18	31,18
Composição	8039 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA INFORMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Curso SNAPI - Cursos e Palestras	H	1,0000000	0,42	0,42
Item	0001002 SNAPI	INFORMEABILIZADOR (HORISTA)	Atividade de Curso	H	1,0000000	30,37	30,37
Item	0003752 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Item	0003752 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,28	1,28
Item	0004040 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CADA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,07	0,07
Item	0003752 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CADA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,06	0,06

Itens:	0000489 SNAP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,45	1,45	
Itens:	0002371 SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87	
			Valor do BDI ==	5,34		Valor com BDI ==	37,32	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	80286 SNAP	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTERA OU MEIA) EM AÇO PARA VÁZIOS MAIORES DO QUE 4 A 10,0 M E MENORES DO QUE 4 A 12,0 M, INCLUIDO SUBMÉRITO HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - SUBMÉRITO HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 87 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHA DUREDO, AF - 112014	Instalação e Tráfego para Cobertura	UN	1,000000	316,80	316,80	
Composição Auxiliar	80272 SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso Técnico Profissional e Inicialização dos Equipamentos	CHP	0,080000	234,72	39,58	
Composição Auxiliar	80273 SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	CH	0,174024	119,80	20,94	
Composição Auxiliar	80279 SNAP	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	11,307585	35,27	398,58	
Composição Auxiliar	80276 SNAP	REPERTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,376202	25,69	103,00	
Itens:	0001954 SNAP	PARAFUSO DE AÇO (ZINCADO, TIPO CHAVEADOR PARABOLIZADO, DIÂMETRO	Material	UN	12,000000	2,29	26,40	
			Valor do BDI ==	108,32		Valor com BDI ==	594,32	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	81052 SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO, 15A/30V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF - 002222	Instalação Elétrica - Eletrotubo	UN	1,000000	23,72	23,72	
Composição Auxiliar	80284 SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,233000	42,70	9,91	
Composição Auxiliar	80247 SNAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA (COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,233000	27,03	6,41	
Itens:	0003812 SNAP	INTERRUPTOR SIMPLES 15A, 250V (AFRASE) MÓDULO	Material	UN	1,000000	7,40	7,40	
			MO sem LS ==	91,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	71,28
			Valor do BDI ==	4,80		Valor com BDI ==	28,64	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	80367 SNAP	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,044107	30,72	48,89	
Composição Auxiliar	80310 SNAP	REPERTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,044100	28,89	23,88	
Itens:	0004031 SNAP	PARAFUSO INCLINADO 4 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FICAR PEÇA SANTIAGA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5/8	Material	UN	8,000000	15,40	62,40	
Itens:	0003326 SNAP	REJUNTE (POX) QUALQUER COR	Material	KG	0,021540	184,90	3,98	
Itens:	0001642 SNAP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSÕES 75 X 40 CM E 1,10	Material	UN	1,000000	177,74	177,74	
			MO sem LS ==	45,36	LS ==	0,00	MO com LS ==	45,36
			Valor do BDI ==	70,00		Valor com BDI ==	414,70	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	81085 SNAP	LINA PARA ELETROTUBO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TRIFÁSICOS, INSTALADA EM PARADE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF - 000023	Instalação Elétrica - Eletrotubo	UN	1,000000	16,80	16,80	
Composição	80284 SNAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	0,233000	42,70	9,91	
Itens:	0001950 SNAP	LINA EM PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETROTUBO	Material	UN	1,000000	1,43	1,43	
			MO sem LS ==	10,89	LS ==	0,00	MO com LS ==	10,89
			Valor do BDI ==	3,40		Valor com BDI ==	20,20	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	80274 SNAP	MARMORISTA/QUANTITARIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	1,000000	32,21	32,21	
Composição	80341 SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/QUANTITARIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	1,000000	6,31	6,31	
Composição	0003371 SNAP	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87	
Itens:	0004040 SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,57	0,57	
Itens:	0000455 SNAP	MARMORISTA / QUANTITARIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	21,32	21,32	
Itens:	0003759 SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,99	0,99	
Itens:	0003751 SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens:	0000489 SNAP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,45	1,45	
			MO sem LS ==	21,63	LS ==	0,00	MO com LS ==	21,63
			Valor do BDI ==	6,57		Valor com BDI ==	30,26	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	80276 SNAP	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	1,000000	30,27	30,27	
Composição	80344 SNAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Curso SNAP: Cálculo e Padronização	H	1,000000	0,24	0,24	
Composição	0004040 SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,57	0,57	
Itens:	0003759 SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,99	0,99	
Itens:	0003751 SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens:	0004040 SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,57	0,57	
Itens:	0003759 SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,99	0,99	
Itens:	0003751 SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens:	0004040 SNAP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,57	0,57	
Itens:	0003759 SNAP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,99	0,99	
Itens:	0003751 SNAP	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	

MO sem LS == 30,83 LS == 0,00 MO com LS == 30,83
 Valor do BDI == 8,16 Valor com BDI == 38,99

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	8028 SNAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	37,22	37,22
Composição	9037 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	0,14	0,14
Itens	00037370 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,000000	5,98	5,98
Itens	00045494 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
Itens	00037371 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	0004080 SNAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	27,49	27,49
Itens	00037371 SNAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87
Itens	00045494 SNAPI	SP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
				MO sem LS ==	27,63	LS == 0,00	MO com LS == 27,63

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	8028 SNAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	38,62	38,62
Composição	9037 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	0,40	0,40
Itens	00037373 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	00037370 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,98	5,98
Itens	00045494 SNAPI	SP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
Itens	00037372 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29
Itens	00037371 SNAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87
Itens	0004596 SNAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	28,89	28,89
				MO sem LS ==	29,21	LS == 0,00	MO com LS == 29,21
				Valor do BDI ==	7,26	Valor com BDI ==	46,48

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	8037 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	31,88	31,88
Composição	9036 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	0,18	0,18
Itens	00037370 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,98	5,98
Itens	00037372 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29
Itens	00045494 SNAPI	SP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
Itens	00037373 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	00037360 SNAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	22,11	22,11
				MO sem LS ==	22,28	LS == 0,00	MO com LS == 22,28
				Valor do BDI ==	5,48	Valor com BDI ==	38,36

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	20002 SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	1,000000	31,20	31,20
Itens	ED07570 SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	5,15	5,15
Itens	ED07570 SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CASA)	Material	H	1,000000	1,51	1,51
Itens	ED07571 SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CASA)	Material	H	1,000000	1,16	1,16
Itens	MO07660 SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR (COLETA CASA)	Mão de Obra	H	1,000000	21,92	21,92
Itens	ED07570 SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CASA)	Material	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	ED04540 SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA CASA)	Material	H	1,000000	0,01	0,01
				MO sem LS ==	23,10	LS == 0,00	MO com LS == 23,10
				Valor do BDI ==	8,26	Valor com BDI ==	37,33

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	9037 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADORA	Lixo SNAPI: Cálculo e Pacotes	H	1,000000	0,38	0,38
Itens	00045494 SNAPI	SP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
Itens	00045494 SNAPI	OPERADOR DE ESCAVADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	32,78	32,78
Itens	00045494 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,01	0,01
Itens	00037373 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29
Itens	00037370 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	5,98	5,98
Itens	00037373 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	00037371 SNAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,87	1,87
				Valor do BDI ==	8,73	Valor com BDI ==	51,45

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	8026 SNAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	41,80	41,80	
Composição Auxiliar	8036 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	0,52	0,52	
Itens	0003731 SNAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,07	1,07	
Itens	0003735 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens	0004033 SNAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	31,48	31,48	
Itens	0003722 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens	0003720 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,89	0,89	
Itens	0004044 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA	Encargos Complementares	H	1,000000	0,82	0,82	
				MO sem LS ==	32,01	0,00	MO com LS ==	32,01
				Valor do BDI ==	8,80		Valor com BDI ==	30,05

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9096 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,0000000	0,59	0,59	
Itens	0003735 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Itens	0003730 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58	
Itens	0004054 SNAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,30	32,30	
Itens	0004044 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,82	0,82	
Itens	0003732 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Itens	0004048 SNAPI	OP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,82	0,82	
				MO sem LS ==	32,38	0,00	MO com LS ==	32,38
				Valor do BDI ==	8,80		Valor com BDI ==	31,08

Composição	8027 SNAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	41,80	41,80	
Composição Auxiliar	8036 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	0,52	0,52	
Itens	0003730 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,58	0,58	
Itens	0004048 SNAPI	OP - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,82	0,82	
Itens	0003732 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29	
Itens	0003733 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11	
Itens	0004044 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,82	0,82	
Itens	0004036 SNAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	31,01	31,01	
				MO sem LS ==	32,28	0,00	MO com LS ==	32,28
				Valor do BDI ==	8,80		Valor com BDI ==	30,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	28003 SEDOP	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	O	S	1,000000	32,75	32,75	
Composição Auxiliar	28071 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	O	S	1,000000	0,40	0,40	
Itens	6037316 SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIA)	Material	S	1,000000	1,19	1,19	
Itens	6040480 SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Material	S	1,000000	0,85	0,85	
Itens	6047588 SEDOP	PIEDREIRO	Mão de Obra	S	1,000000	31,60	31,60	
Itens	6037330 SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIA)	Material	S	1,000000	0,11	0,11	
Itens	6040480 SEDOP	OP - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA CAIA)	Material	S	1,000000	1,19	1,19	
Itens	6037330 SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	S	1,000000	0,10	0,10	
				MO sem LS ==	32,38	0,00	MO com LS ==	32,38
				Valor do BDI ==	8,80		Valor com BDI ==	30,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	8006 SNAPI	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	31,38	31,38
Composição Auxiliar	8071 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Unid SNAPI Cálculo e Padroniza	H	1,000000	0,42	0,42
Itens	0004040 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,87	0,87
Itens	0004048 SNAPI	OP - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIA)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,48	1,48
Itens	0003732 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	1,29	1,29
Itens	0003733 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,11	0,11
Itens	0004732 SNAPI	PIEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	25,07	25,07
Itens	0003730 SNAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,000000	0,58	0,58

		MO sem LS == Valor do B3 >=	20,50 8,34	LS ==	0,00	MO sem LS == Valor com B3 >=	20,50 37,52
Código	Descrição	Unid	Quant	Valor Unid	Totale		
Composição:	5735 SINAF	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 300G/M². AF_002024	Unidades Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m²	1,0000000	1,824,02	2,024,02
Composição Auxiliar	88209 SINAF	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAF: Cálculo e Pedreiro	H	21,4074000	31,18	701,47
Composição Auxiliar	88218 SINAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAF: Cálculo e Pedreiro	H	21,4074000	25,86	552,45
Composição:	88201 SINAF	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAF: Cálculo e	H	1,6730000	24,52	104,57
Composição:	88230 SINAF	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SINAF: Cálculo e	H	3,7590000	26,78	16,71
Composição Auxiliar	91602 SINAF	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DREJO 1P - CH DURINO. AF_002015	Custos Fixos Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,4020000	40,90	17,75
Composição Auxiliar	91602 SINAF	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DREJO 1P - CHP (DURINO. AF_002015)	Custos Fixos Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	0,3130000	43,41	13,59
Composição Auxiliar	90897 SINAF	VERGADOR DE BIFURCAIS, DIÂMETRO DE PONTA 6MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CH DURINO. AF_002015	Custos Fixos Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	12,7780000	9,97	7,28
Composição	94672 SINAF	CONCRETO FCK + SAMP, TIPO 1 E 1,5 EM MASSA DECA DE CIMENTO	Produtos de Cimento	m³	1,3000000	704,10	879,82
Material	0004817 SINAF	SARAFÃO 2,5 X 1,7 CM EM PRU, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	m	4,4700000	3,71	13,13
Material	0000260 SINAF	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0507000	0,71	0,36
Material	0007088 SINAF	CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROMA) PARA FORMA DE CONCRETO DE 220 X 110 MM E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	58,34	73,44
Material	0000247 SINAF	PREÇO DE AÇO FOLDO COM GABEÇA 16 X 16 (1,14 X 1,1)	Material	KG	0,3010000	21,82	5,86
		MO sem LS ==	1,108,95	LS ==	0,00	MO sem LS ==	1,108,95

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição Auxiliar	9703 SNAF	PÊÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KMP AF_030004	Estrutura Pré-Fabricada e Pré-Moldada	m³	1,000000	4.000,00	4.000,00
Composição Auxiliar	9705 SNAF	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COPALMIRA DIÁMETRO 18" - CH DÚRDO AF_060015	Custos Hordas Produtivo e Instalativo dos Equipamentos	CH	1,040100	42,00	43,68
Composição Auxiliar	9808 SNAF	MARADOR DE MERSÃO DIÁMETRO DE PONTERRA 4MM, MOTOR	Custos Hordas Produtivo e Instalativo dos Equipamentos	CHP	5,020000	1,44	9,05
Composição Auxiliar	9816 SNAF	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lavr SNAF, Cálculo e Parâmetros	H	31,380000	25,99	829,30
Composição Auxiliar	9828 SNAF	AJUDANTE DE CARREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lavr SNAF, Cálculo e Parâmetros	H	1,613700	26,78	49,07
Composição Auxiliar	92767 SNAF	ARMADILHAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CABE DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_050002	Armado para Estrutura de Concreto Armado	KG	42,548300	17,14	729,08
Composição Auxiliar	9401 SNAF	CARPINTERO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lavr SNAF, Cálculo e Parâmetros	H	9,388500	29,52	287,71
Composição Auxiliar	94071 SNAF	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (COM MASSA SECA DE CIMENTO) PRODUÇÃO DE CONCRETO ÁREA MEDIDA BRUTA (L) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L AF_050021	Produção de Concreto	m³	1,330000	709,32	951,19
Composição Auxiliar	98067 SNAF	VARRADOR DE MERSÃO DIÁMETRO DE PONTERRA 4MM, MOTOR	Custos Hordas Produtivo e Instalativo dos Equipamentos	CH	16,997100	9,97	10,31
Composição Auxiliar	98005 SNAF	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lavr SNAF, Cálculo e Parâmetros	H	31,380000	31,18	987,54
Material	0002041 SNAF	FIO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 16 X 16 (1 1/4 X 1/2)	Material	KG	0,044500	21,02	13,00
Material	0003052 SNAF	DESMOLOCANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Material	L	0,130000	9,71	0,91
			MO sem LS ==	1,996,17	LS ==	0,01	MO com LS == 1,996,17
			Valor do BDI ==	914,31			Valor com BDI == 4,912,91

	Código Base	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composição	85533 SNAF	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lavr SNAF Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	22,90	22,90
Composição Auxiliar	99313 SNAF	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Lavr SNAF Cálculos e Padroniza	H	1,0000000	0,30	0,30
Insu	00037371 SNAF	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Insu	00043460 SNAF	EP - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,86	1,86
Insu	00037573 SNAF	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	8,38	8,38
Insu	00043468 SNAF	PERMANÊNCIAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CASA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
Insu	00047461 SNAF	ALMOÇO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,17	26,17
Insu	00037575 SNAF	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,28	1,28

			Valor do DDI ==	0.01	Valor com DDI ==			38.23	
Composição	1027M SNAPI	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A PISO OU	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1.0000000	32.00	32.00		
Composição Auxiliar	88210 SNAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAPI: Cálculo e Parametriza	H	8.8000000	32.00	38.00		
Item	0004360 SNAPI	TINTA ESMALTE BASE ACRILICA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0.0700000	42.17	2.94		
				MO sem LS ==	18.52	LS ==	0.00	MO com LS ==	18.52
				Valor do DDI ==	8.71	Valor com DDI ==			30.71
Composição	1023M SNAPI	PINTURA MUNDANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_010321	Pintura em Madeira	m²	1.0000000	23.51	23.51		
Composição Auxiliar	88210 SNAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAPI: Cálculo e Parametriza	H	0.4030000	33.60	14.78		
Item	0007340 SNAPI	MUNDANTE PARA MADEIRA, BICOLOR	Material	L	0.3370000	26.86	9.05		
				MO sem LS ==	9.33	LS ==	0.00	MO com LS ==	9.33
				Valor do DDI ==	4.78	Valor com DDI ==			28.28
Composição	9127 SNAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA,	Custos Hordios Produtivo e	CHP	1.0000000	11.59	11.59		
Composição Auxiliar	9127 SNAPI	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		
Composição	9127 SNAPI	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	0.89	0.89		
Composição	9127 SNAPI	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		
Composição	9127 SNAPI	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	10.08	10.08		
				MO sem LS ==	0.00	LS ==	0.00	MO com LS ==	0.00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9127 SNAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5.5 CV -	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1.0000000	6.38	6.38		
Item	0001442 SNAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 180 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRAÇÃO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 18 A 20 MM/S, POT. 3.5 A 5.5 HP	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0.0000001	11.826.70	6.38		
				MO sem LS ==	0.00	LS ==	0.00	MO com LS ==	0.00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9127 SNAPI	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		
Item	0001442 SNAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 180 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0.0000143	10.829.70	0.15		
				MO sem LS ==	0.00	LS ==	0.00	MO com LS ==	0.00
				Valor do DDI ==	0.01	Valor com DDI ==			0.16
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9127 SNAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5.5 CV -	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1.0000000	6.72	6.72		
Item	0001442 SNAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 180 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0.0000007	10.829.70	6.72		
				MO sem LS ==	0.00	LS ==	0.00	MO com LS ==	0.00
				Valor do DDI ==	0.15	Valor com DDI ==			6.87
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	9127 SNAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5.5 CV - MANUTENÇÃO NA OPERAÇÃO AF_080215	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1.0000000	10.08	10.08		
Item	0004320 SNAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1.4400000	7.00	10.08		
				MO sem LS ==	0.00	LS ==	0.00	MO com LS ==	0.00
				Valor do DDI ==	2.00	Valor com DDI ==			12.12
	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total		
Composição	1010S SNAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 3,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO AF_010308	Escavamento e Preparo de Fundo de Vale	m³	1.2000000	210.11	210.11		
Composição	88210 SNAPI	RETENENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAPI: Cálculo e	H	0.9114000	23.89	23.89		
Composição	8876 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CAPACIDADE RX, TRACÇÃO 4X4,	Custos Hordios Produtivo e	CHP	0.1198000	168.25	30.27		
Composição	9153 SNAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (BOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DUPLIO AF_060715	Custos Hordios Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.1200000	51.23	6.47		
Composição	8830 SNAPI	PEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Um SNAPI: Cálculo e Parametriza	H	0.8270000	91.19	16.40		
Item	0000070 SNAPI	ÁREA MEDIA - PONTO JAZUARFORNECEDOR (RETRADO NA JAZUA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	1.1000000	190.00	110.00		

				MO sem LS ==	44,56	LS ==	0,00	MO com LS ==	44,56
				Valor de BDI ==	42,74			Valor com BDI ==	262,66
Composição	131638 SNAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E	Escavamento a Profundidade do Fundo	HP	1,0000000	402,66		402,66	
Composição	80110 SNAPI	SERVENTES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SNAPI Cálculo e	H	1,0000000	25,80		25,80	
Auxiliar			Padrões						
Composição	91635 SNAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PNEUSÃO (BOQUETE) COM MOTOR A	Custo Horário Produtivo e	CHP	0,1000000	51,23		51,23	
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	9574 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Custo Horário Produtivo e	CHP	0,3571711	72,97		72,97	
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	80389 SNAPI	POTÊNCIA LQ. 90 HP, CACAMBA CARRIS. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Livro SNAPI Cálculo e	H	0,0187120	21,18		16,20	
Auxiliar			Padrões						
Composição	9078 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Custo Horário Produtivo e	CHP	0,2110570	108,25		95,51	
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Itens	9064730 SNAPI	POTÊNCIA LQ. 90 HP, CACAMBA CARRIS. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Material	HP	1,0000000	300,00		396,27	
		PODEIRA BRITADA N. 5, OU PEDRISCO (A.5 A 3,5 6MM) POCO							
		PEDRERAFORNECEDOR, SEM FRETE							
			MO sem LS ==	51,56	LS ==	0,00	MO com LS ==	51,56	
			Valor de BDI ==	50,16				Valor com BDI ==	960,87
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	9078 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Custo Horário Produtivo e	CHP	1,0000000	77,97	77,97		
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	88967 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	27,90	27,90		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	90294 SNAPI	POTÊNCIA LQ. 90 HP, CACAMBA CARRIS. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Livro SNAPI Cálculo e	H	1,0000000	42,75	42,75		
Auxiliar			Padrões						
Composição	88968 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	7,30	7,30		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
			MO sem LS ==	33,10	LS ==	0,00	MO com LS ==	33,10	
			Valor de BDI ==	19,80				Valor com BDI ==	83,89
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	9078 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Custo Horário Produtivo e	CHP	1,0000000	108,25	108,25		
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	88964 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	34,83	34,83		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	90902 SNAPI	POTÊNCIA LQ. 90 HP, CACAMBA CARRIS. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	7,30	7,30		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	90294 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Livro SNAPI Cálculo e	H	1,0000000	42,75	42,75		
Auxiliar			Padrões						
Composição	88967 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	27,90	27,90		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	90786 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	95,45	95,45		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
			MO sem LS ==	33,10	LS ==	0,00	MO com LS ==	33,10	
			Valor de BDI ==	34,22				Valor com BDI ==	202,47
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	88967 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	27,90	27,90		
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00	
			Valor de BDI ==	0,00				Valor com BDI ==	33,53
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	88968 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	7,30	7,30		
Itens	9009021 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4 X	Equipamento para Adaptação	UN	0,0000140	497.900,94	7,30		
		4, POTÊNCIA LÍQUIDA 90 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6874 KG,	Parâmetros						
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00	
			Valor de BDI ==	1,50				Valor com BDI ==	8,80
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	9004 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	34,93	34,93		
Itens	9009021 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4 X	Equipamento para Adaptação	UN	0,0000100	497.900,94	34,93		
		4, POTÊNCIA LÍQUIDA 90 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6874 KG,	Parâmetros						
			Valor de BDI ==	1,28				Valor com BDI ==	47,91
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	90786 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	95,45	95,45		
Itens	9000021 SNAPI	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL, COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-900	Material	L	6,5000000	8,50	55,45		
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00	
			Valor de BDI ==	11,28				Valor com BDI ==	66,73
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	91635 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Custo Horário Produtivo e	CHP	1,0000000	42,40	42,40		
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	91639 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,00	0,00		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	91690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,11	0,11		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
			MO sem LS ==	0,28	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,28	
			Valor de BDI ==	0,04				Valor com BDI ==	0,32
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	91692 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Custo Horário Produtivo e	CHP	1,0000000	42,41	42,41		
Auxiliar			Inprodutivo dos Equipamentos						
Composição	91690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,08	0,08		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	90294 SNAPI	RETROSCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X4,	Livro SNAPI Cálculo e	H	1,0000000	41,87	41,87		
Auxiliar			Padrões						
Composição	91691 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	1,30	1,30		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	91690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,11	0,11		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						
Composição	91690 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,00	0,00		
Auxiliar			Seguros, Manutenção e Materiais						

				MO sem LS ==	32,29	LS ==	0,00	MO com LS ==	32,29
				Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	32,26
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	91890 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11		
Item	90014018 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0,0000728	1.594,07	0,11		
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	0,12

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	91890 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,03	0,03		
Item	90014018 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0,0000748	1.594,97	0,03		
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	0,02

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	91890 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,08	0,08		
Item	90014018 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	0,0000830	1.594,37	0,08		
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	0,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	91891 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 2000 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	1,33	1,33		
Item	90002730 SNAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 2000 W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aplicação Permanente	UN	1,0000000	0,88	1,33		
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,02			Valor com BDI ==	1,83

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	1,0000000	0,20	0,20		
Item	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,82	14,82		
Item	90002730 SNAPI	AUMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,58	5,58		
Item	90004018 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,53	1,53		
Item	90002730 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87		
Item	90002730 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29		
Item	90004018 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,57	0,57		
Item	90002730 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,11	2,11		
				MO sem LS ==	15,14	LS ==	0,00	MO com LS ==	15,14
				Valor do BDI ==	0,27			Valor com BDI ==	21,38

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	1,0000000	0,34	0,34		
Item	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,11	0,11		
Item	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,17	10,17		
Item	90004018 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,98	0,98		
Item	90004018 SNAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,85	1,85		
Item	90002730 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,18	1,18		
Item	90002730 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,46	5,18		
Item	90002730 SNAPI	DIAM - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,81	1,81		
				MO sem LS ==	18,81	LS ==	0,00	MO com LS ==	18,81
				Valor do BDI ==	0,47			Valor com BDI ==	20,38

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,1000000	20,89	2,09		
Composição	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,2000000	20,72	4,18		
Item	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	UN	1,0000000	19,94	19,94		
				MO sem LS ==	7,98	LS ==	0,00	MO com LS ==	7,98
				Valor do BDI ==	35,00			Valor com BDI ==	207,20

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,1000000	24,38	2,44		
Composição	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,1000000	20,72	4,18		
Composição	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,0000000	20,89	0,00		
Item	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mão de Obra	UN	1,0000000	19,45	19,45		
				MO sem LS ==	3,78	LS ==	0,00	MO com LS ==	3,78

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unid	Total		
	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	1,0000000	12,79	12,79		
Composição	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,1000000	27,85	2,79		
Composição	90001111 SNAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Curso SNAPI - Cálculo e	H	0,1000000	42,73	5,47		

Material	00038064 SNAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TORNEIRAS E INTERRUPTORES	Materiais	UN	1,0000000	3,14	3,14
Material	00038065 SNAPI	SUPORTE DE PRACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TORNEIRAS E INTERRUPTORES (COMENTS)	Materiais	UN	1,0000000	1,03	1,03
			MO sem LS ==	6,23	LS ==	0,00	MO com LS == 6,23
			Valor do BDI ==	2,86			Valor com BDI == 16,36

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	88514 SNAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA SUSPENSO, 70% OU EQUIVALENTE -	Loça e Metais	UN	1,0000000	491,33	491,33
Composicao	88516 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	0,4322888	25,86	11,14
Material	00037325 SNAPI	REJUNTE EPOXI QUALQUER COR	Materiais	KG	0,0097500	154,50	1,51
Material	0004351 SNAPI	PANAFLEXO RIGIDIZADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FICAR	Materiais	UN	4,0000000	15,40	61,60
Material	00010425 SNAPI	PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Materiais	UN	1,0000000	391,47	391,47
			MO sem LS ==	23,94	LS ==	0,00	MO com LS == 23,94
			Valor do BDI ==	67,96			Valor com BDI == 576,23

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	88223 SNAPI	TELHACISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	1,0000000	30,40	30,40
Composicao	95285 SNAPI	CURSO DE CAPACITACAO PARA TELHACISTA (ENCARGOS	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	1,0000000	0,33	0,33
Material	00037371 SNAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57
Material	00037370 SNAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,58	5,58
Material	00037372 SNAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,39	1,39
Material	0003286 SNAPI	TELHADOR / TELHACISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,01	16,01
Material	00037373 SNAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CASA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Material	00040480 SNAPI	EP - FÁBULA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44
			MO sem LS ==	20,04	LS ==	0,00	MO com LS == 20,04
			Valor do BDI ==	6,16			Valor com BDI == 36,56

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	91881 SNAPI	TOMADA ALTA DE EMISOR (1 MÓDULO), 2P+T 25 A, SEM SUPORTE E SEM	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,0000000	46,72	46,72
Composicao	80247 SNAPI	PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_030023	Instalações Elétricas - Cabos, Canais	H	0,5119888	27,80	14,12
Composicao	80254 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	0,5119888	42,70	21,82
Composicao	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	1,0000000	10,78	10,78
Material	00008102 SNAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	Materiais	UN	1,0000000	5,90	5,90
			Valor do BDI ==				Valor com BDI == 58,22

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	90303 SNAPI	TOMADA MÉDIA DE EMISOR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,0000000	91,78	91,78
Composicao	80247 SNAPI	PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_030023	Instalações Elétricas - Cabos, Canais	H	0,6720930	37,40	15,60
Composicao	80254 SNAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	0,6720930	42,76	28,42
Composicao	80254 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	1,0000000	10,78	10,78
Material	00008102 SNAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	Materiais	UN	2,0000000	16,78	21,56
			MO sem LS ==	27,82	LS ==	0,00	MO com LS == 27,82
			Valor do BDI ==	12,57			Valor com BDI == 74,30

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	86416 SNAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E	Loça e Metais	UN	1,0000000	35,08	35,08
Composicao	80316 SNAPI	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	0,0507725	25,86	1,31
Composicao	80257 SNAPI	ENCHIFRADOR OU BOMBEDO MECANICO COM ENCARGOS	Lixo SNAPI, Cálculo e	H	0,1617184	30,72	4,97
Material	00031146 SNAPI	PTA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLD DE 18 MM X 10 M (L X C)	Materiais	UN	0,2000000	3,41	0,12
Material	00011951 SNAPI	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA	Materiais	UN	1,0000000	18,38	18,38
			MO sem LS ==	4,24	LS ==	0,00	MO com LS == 4,24
			Valor do BDI ==	5,10			Valor com BDI == 30,18

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	90547 SNAPI	VIBRADOR DE IRRIGACAO, DIÁMETRO DE PORTERA 45MM, MOTOR	Custos Horários Produtivo e	CH	1,0000000	0,57	0,57
Composicao	90593 SNAPI	ELETRICO TRÍFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - CHS DURNO AF_060215	Depreciação, Juros, Impostos e	H	1,0000000	0,11	0,11
Composicao	90593 SNAPI	ELETRICO TRÍFÁSICO POTÊNCIA DE 3 CV - JÚROS AF_060215	Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,48	0,48
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS == 0,00
			Valor do BDI ==	0,12			Valor com BDI == 0,69

Composicao	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant	Valor Unit	Total
Composicao	90596 SNAPI	VIBRADOR DE IRRIGACAO, DIÁMETRO DE PORTERA 45MM, MOTOR	Custos Horários Produtivo e	CH	1,0000000	5,44	5,44

Composição Auxiliar	80882 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_062015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	80883 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JURCS, AF_062015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	80885 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	80884 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO, AF_062015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS ==	0,38	LS ==	0,00
				MO com LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	5,29	Valor com BDI ==	1,73
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	00013950 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 4MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição	LN	0,0001280	3,626,47	0,46
				MO sem LS ==	0,08	LS ==	0,00
				MO com LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,06	Valor com BDI ==	0,06
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80882 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JÚRCOS, AF_062015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,11	0,11
Item	00013950 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 4MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	LN	0,0000000	3,626,47	0,11
				MO sem LS ==	0,08	LS ==	0,00
				MO com LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,06	Valor com BDI ==	0,13
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80884 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS ==	0,08	LS ==	0,00
				MO com LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	0,01	Valor com BDI ==	0,43
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80885 SNAPI	VARIADOR DE MENSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 4MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,01	0,01
Item	80882735 SNAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Equipamento para Aquisição Permanente	KWH	0,0200000	0,06	0,01
				Valor do BDI ==	0,10	Valor com BDI ==	0,01
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80877 SNAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" E 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LACILHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Louças e Metais	LN	1,0000000	87,50	87,50
Composição Auxiliar	80816 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,0001398	25,99	1,78
Composição	80827 SNAPI	ENCAMADOR OU BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,1780848	30,72	5,50
Composição	80827 SNAPI	ENCAMADOR OU BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,1780848	30,72	5,50
Item	00001167 SNAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO PARA PA AMERICANA 2 1/2 X 1 1/2"	Material	LN	1,0000000	94,02	94,02
				Valor do BDI ==	12,38	Valor com BDI ==	24,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80875 SNAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" E 1 1/2" PARA PA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_022008	Louças e Metais	LN	1,0000000	61,00	61,00
Composição Auxiliar	80816 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,0001398	25,99	1,78
Composição	80827 SNAPI	ENCAMADOR OU BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,1780848	30,72	5,50
Item	00001167 SNAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO PARA PA AMERICANA 2 1/2 X 1 1/2"	Material	LN	1,0000000	94,02	94,02
				Valor do BDI ==	12,38	Valor com BDI ==	24,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	80875 SNAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LACILHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_022008	Louças e Metais	LN	1,0000000	10,02	10,02
Composição	80827 SNAPI	ENCAMADOR OU BOMBEO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unid SNAPI Circuito e Padmetria	H	0,1780848	30,72	5,51
Item	00001167 SNAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM	Material	LN	1,0000000	5,84	5,84
				MO sem LS ==	2,85	LS ==	0,00
				MO com LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	2,04	Valor com BDI ==	12,08
						Total sem BDI	769,496,89
						Total do BDI	188,394,82
						Total Geral	957,891,71

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CODIGO	SINCR	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
1. ADMINISTRAÇÃO GERAL						
1.1	80715	BRAP	ENCARGOS GLOBAIS DE OBRAS PLANEJADAS COM ENLARGAÇÃO COMPLEMENTARES	H	100	43,14 x 4 meses
1.2	80716	BRAP	ENCARGOS GLOBAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320	90,44 x 4 meses
2. SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	15000	BRAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRAS COM OBRAS DE SEGURANÇA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_000001_00	m²	8	30 x 30
2.2	15400	BRAP	ENTRADA DE BARRAS ELÉTRICAS, ALÍNEA, BRANCA, COM CABAÇO DE BARRAS, CABO DE 10 MM E ISOLADOR EM SANFONADO INCLUI DOIS PONTES DE CONCRETO AF_000002	un	1	NECESSÁRIO PARA INÍCIO DA OBRA
2.3	80000	BRAP	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRAS UTILIZANDO SERRALHO DE TÁBUAS CORRIDAS PORTATILIDADE A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_000003	m	60,00	NECESSÁRIO PARA INÍCIO DA OBRA
2.4	00004	DEB	PROJETO COMPLEMENTAR E PERMISSÃO DA OBRA	m²	400	NECESSÁRIO PARA INÍCIO DA OBRA
3. ACABAMENTOS DE PAREDE						
3.1	80000	BRAP	ENCOVAÇÃO MANOAL DE ALA AF_000004	m²	41,38	$2 \times 1,40 \times 0,40 \times 0,70$ $2 \times 12,20 \times 0,70$ 1
3.2	19470	BRAP	REATERRO MANOAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA AF_000005	m²	23,00	$41,38 - 15,47 (2,42 \times 4)$
4. FUNDAÇÕES						
4.1. SARETAS						
4.1.1	80010	BRAP	LUSTRO DE CONCRETO MANOAL APLICADO EM BLOCOS DE CIMENTADO DA SARETA, ESPESURA DE 5 CM AF_010004	m²	45,2	$1 \times 41,20 \times 1,05 \times 1,05$ Tem 06 saídas Cada uma = 6,88 m² Soma total = 41,20 m²
4.1.2	19400	BRAP	ARMADURA DE SARETA BLOCADA, VIGA BALDRAME E SARETA CORRIDA UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010005	kg	360,00	$2 \times 41,20 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 900,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m
4.1.3	84011	BRAP	CONCRETO FOFO + BRAP, TRACO 1:2:3:7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONIERA 600 L AF_010006	m³	10,12	$0,35 \times 0,80 \times 6,30 \text{ m}$ $0,40 \times 0,70 \text{ m}$ 1 $40 \times 0,70 \times 1,20 \text{ m}$ 0
4.2. VIGA BALDRAME						
4.2.1	80000	BRAP	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA 3x10 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF_010007	m²	320	$A = \text{área de forma (m²)}$ $L = \text{comprimento total das vigas (m)}$ $H = \text{altura da viga (0,40 m)}$ $Q = \text{quantidade de peças}$ 6,10x40x4,00 (viga) 200,25x0,40x0,70 (bloco) 1x0,30x1,20x1,05 (conforme o projeto) 320 m²
4.2.2	19400	BRAP	ARMADURA DE SARETA BLOCADA, VIGA BALDRAME E SARETA CORRIDA UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010008	kg	750,00	$2 \times 41,20 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 180,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m
4.2.3	84012	BRAP	CONCRETO FOFO + BRAP, TRACO 1:2:3:7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONIERA 600 L AF_010009	m³	30	$V = \text{volume (m³)}$ $L = \text{comprimento total das vigas (m)}$ $H = \text{altura (0,40 m)}$ $Q = \text{quantidade de peças}$ 6,10x40x4,00 (viga) 200,25x0,40x0,70 (bloco) 1x0,30x1,20x1,05 (conforme o projeto) 30 m³
4.2.4	80700	BRAP	ARMADURA DE PLACA OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060002	kg	871,3	$2 \times 1,40 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 180,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m
5. SUPERFÍCIES						
5.1. PAREDES						
5.1.1	80700	BRAP	ARMADURA DE PLACA OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060003	kg	120,00	$2 \times 1,40 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 180,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m
5.1.2	80700	BRAP	ARMADURA DE PLACA OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060004	kg	320,70	$2 \times 1,40 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 180,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m
5.1.3	84011	BRAP	CONCRETO FOFO + BRAP, TRACO 1:2:3:7 EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONIERA 600 L AF_060005	m³	6,18	$V = \text{volume (m³)}$ $L = \text{comprimento total das vigas (m)}$ $H = \text{altura (0,40 m)}$ $Q = \text{quantidade de peças}$ 6,10x40x4,00 (viga) 200,25x0,40x0,70 (bloco) 1x0,30x1,20x1,05 (conforme o projeto) 6,18 m³
5.1.4	80710	BRAP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PAREDES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PEÇAS DE SARETAS EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_060006	m²	110,4	$A = \text{área de forma (m²)}$ $L = \text{comprimento total das vigas (m)}$ $H = \text{altura da viga (0,40 m)}$ $Q = \text{quantidade de peças}$ 6,10x40x4,00 (viga) 200,25x0,40x0,70 (bloco) 1x0,30x1,20x1,05 (conforme o projeto) 110,4 m²
5.2. VIGAS						
5.2.1	80400	BRAP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ENCOFAMENTO COM PORTALETES DE MADEIRA, PEÇAS DE SARETAS EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_060007	m²	370,70	$A = \text{área de forma (m²)}$ $L = \text{comprimento total das vigas (m)}$ $H = \text{altura da viga (0,40 m)}$ $Q = \text{quantidade de peças}$ 6,10x40x4,00 (viga) 200,25x0,40x0,70 (bloco) 1x0,30x1,20x1,05 (conforme o projeto) 370,70 m²
5.2.2	80700	BRAP	ARMADURA DE PLACA OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060008	kg	400,27	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
5.2.3	80700	BRAP	ARMADURA DE PLACA OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO DA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF_060009	kg	800,30	$2 \times 1,40 \times 1,05 \times 1,05$ 0,817 180,00 $1 \times 400,10 \times 1,05 \times 1,05 \times 1,05$ 360,00 kg peso da Aproximadamente 300 m de aço Ø10 mm Multiplicado por 0,817 kg/m

3.2.4	8401	8401	CONCRETO FCB + ZARFA TRACO 1:2:2:1 EM BARRA SECA DE DIAMETRO APROX. MEDIDA MOTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 60 L. AF_360001	af	21	5x14x41 (depois de água 15 x 40 cm) B = 5,16 m H = 0,40 m Comprimento total das vigas 60 m A = 575 m² (área de 21 m² corresponde a) A = 575 m² de água 15 x 40. CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.5	8410	8410	ARRAMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VISAGÃO UTILIZANDO ACO 22-A-6 DE 3,2 MM - MONTAGEM AF_360002	af	990,39	PLACA 200 Onde P = peso (kg) L = comprimento (m) A = 2,00 m² = peso da água 20 m³. Comprimento total de aço L = 0,20 m 200 m L = 0,20 m. 200 metros de aço 20 m
4			VEDAÇÃO			
4.1	8500	8500	ALVENARIA DE VISAGÃO DE BLOCOS CIGARRAÇO FUNDOS NA HORIZONTAL DE BORDO EM CIMENTAÇÃO E CUBO E ARMAÇÃO DE ARMAÇÃO COM PREPARO EM BETONERA AF_360003	af	458,34	1002,80 AF = 1002,80 m² CONFORME O PROJETO
4.2			REVESTIMENTO			
4.3			PAREDE			
4.3.1	8579	8579	COMPRIMENTO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERIORES COM COQUE DE PEDREIRA - ARMAÇÃO TRACO 1:2 COM PREPARO EM BETONERA 400. AF_360004	af	1225,41	1002,80 AF = 1002,80 m²
4.3.2	8588	8588	MARGALMATE EM PAREDES INTERIORES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². P = 1,00 M, COM TÁBUCA AF_360005	af	1225,41	1002,80 AF = 1002,80 m²
4.3.3	8597	8597	REVESTIMENTO CIGARRAÇO PARA PAREDES INTERIORES COM PLACA TIPO BOMAL TACH DE DIMENSÕES 30x45 EM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES AF_360006	af	52,50	CONFORME O PROJETO
4.4			PIEDRA			
4.4.1	8598	8598	CONTRAPISO EM ALVENARIA TRACO 1:4 CIMENTO E AREIA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS DE 200 M². APROX. ACHAMENTO NÃO REFORÇADO. REFORÇADO COM AF_360007	af	400,54	A = 2,00 m² Onde A = área (m²) L = largura do pavimento C = comprimento
4.4.2	8599	8599	REVESTIMENTO CIGARRAÇO PARA PISO (COM PLACA TIPO BOMAL TACH DE DIMENSÕES 30x45) EM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² AF_360008	af	400,54	Área = 400,54 m² Comprimento = 400,54 m
4.4.3	8600	8600	REDAPE CIGARRAÇO DE 10 M DE ALTURA COM PLACA TIPO BOMAL TACH DE DIMENSÕES 30x45 AF_360009	m	345,54	L = 10 m (largura do pavimento) = 10 x 10 = 100 m² 345,54 m
5			FORNECIMENTO			
5.1	8600	8600	TRABO DE AÇO COMPOSTO POR TUBO PARA TUBO DE AÇO E ÁGUA PARA TUBO (TUBO DE FIBROCEMENTO, METALICO PLASTICO OU TUBO DE CIMENTO, INCLUI TRANSPORTES VERTICAIS, EXCLUSIVO PINTURA AF_360010)	af	316,4	COMPRIMENTO X LARGURA Área do tubo (m²) 400,54 m² Área do tubo 316,4 m². CONFORME PROJETO ESTRUTURAL METALICA
5.2	8601	8601	TRABO DE AÇO COMPOSTO POR TUBO PARA TUBO DE AÇO E ÁGUA PARA TUBO (TUBO DE FIBROCEMENTO, METALICO PLASTICO OU TUBO DE CIMENTO, INCLUI TRANSPORTES VERTICAIS, EXCLUSIVO PINTURA AF_360011)	af	316,4	COMPRIMENTO X LARGURA Área do tubo (m²) 400,54 m² Área do tubo 316,4 m². CONFORME PROJETO ESTRUTURAL METALICA
5.3	8602	8602	TRABO DE AÇO COMPOSTO POR TUBO PARA TUBO DE AÇO E ÁGUA PARA TUBO (TUBO DE FIBROCEMENTO, METALICO PLASTICO OU TUBO DE CIMENTO, INCLUI TRANSPORTES VERTICAIS, EXCLUSIVO PINTURA AF_360012)	m	38	L = 38 m (largura do tubo) = 38 x 10 = 380 m² de cobertura. 380 x 11 = 4180 m² Muito próximo de 4180 m²
5.4	8603	8603	PAREDE DE AÇO COMPOSTO POR TUBO PARA TUBO DE AÇO E ÁGUA PARA TUBO (TUBO DE FIBROCEMENTO, METALICO PLASTICO OU TUBO DE CIMENTO, INCLUI TRANSPORTES VERTICAIS, EXCLUSIVO PINTURA AF_360013)	af	12	COMPRIMENTO DO TUBO (32 METROS) CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL METALICA
6			FORNECIMENTO			
6.1	8604	8604	FORNECIMENTO DE FIBROCEMENTO PARA PAREDES DE ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO DE FIBROCEMENTO AF_360014	af	400,54	LARGURA X COMPRIMENTO
6.2	8605	8605	ALVENARIA PARA PAREDES (TUBO PARA TUBO DE AÇO E ÁGUA PARA TUBO, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO DE FIBROCEMENTO AF_360015)	m	345,54	Para tubo (345,54 m) de fibra (345,54 m) é calculado exatamente igual ao tubo - é a perimetria externa dos tubos para tubo (345,54 m) de fibra (345,54 m) Área do tubo 345,54 m²
7			ESCALAS			
7.1			ESCALA			
7.1.1	8606	8606	PROTEÇÃO DE ALVENARIA PARA PORTAS INTERIORES, COMPOSTA, ARMAÇÃO DE FIBROCEMENTO, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360016	af	32	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO 200
7.1.2	8607	8607	VERGA MOLADA EM LODO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM AF_360017	m	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.1.3	8608	8608	PORTA EM ALVENARIA DE AÇO TIPO VEDADA COM ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360018	af	38,03	A = 38,03 m² (largura do tubo)
7.2			ALVENARIA			
7.2.1	8609	8609	VERGA MOLADA EM LODO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM AF_360019	m	38,03	L = 38,03 m (largura do tubo) = 38,03 x 10 = 380,3 m²
7.2.2	8610	8610	VERGA MOLADA EM LODO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM AF_360020	m	38,03	CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO
7.2.3	8611	8611	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360021	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3			ALVENARIA			
7.3.1	8612	8612	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360022	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.2	8613	8613	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360023	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.3	8614	8614	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360024	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.4	8615	8615	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360025	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.5	8616	8616	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360026	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.6	8617	8617	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360027	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.7	8618	8618	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360028	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.8	8619	8619	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360029	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.9	8620	8620	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360030	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.10	8621	8621	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360031	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.11	8622	8622	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360032	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.12	8623	8623	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360033	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.13	8624	8624	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360034	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.14	8625	8625	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360035	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.15	8626	8626	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360036	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.16	8627	8627	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360037	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.17	8628	8628	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360038	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.18	8629	8629	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360039	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.19	8630	8630	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360040	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.20	8631	8631	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360041	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.21	8632	8632	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360042	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.22	8633	8633	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360043	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.23	8634	8634	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360044	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.24	8635	8635	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360045	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.25	8636	8636	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360046	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.26	8637	8637	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360047	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.27	8638	8638	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360048	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.28	8639	8639	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360049	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.29	8640	8640	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360050	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.30	8641	8641	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360051	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.31	8642	8642	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360052	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.32	8643	8643	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360053	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.33	8644	8644	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360054	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.34	8645	8645	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360055	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.35	8646	8646	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360056	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.36	8647	8647	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360057	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.37	8648	8648	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360058	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.38	8649	8649	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360059	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.39	8650	8650	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360060	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.40	8651	8651	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360061	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.41	8652	8652	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360062	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.42	8653	8653	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360063	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.43	8654	8654	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360064	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.44	8655	8655	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360065	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.45	8656	8656	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360066	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.46	8657	8657	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360067	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.47	8658	8658	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360068	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.48	8659	8659	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360069	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.49	8660	8660	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360070	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.50	8661	8661	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360071	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.51	8662	8662	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360072	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.52	8663	8663	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360073	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.53	8664	8664	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360074	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.54	8665	8665	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360075	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.55	8666	8666	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360076	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.56	8667	8667	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360077	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.57	8668	8668	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360078	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.58	8669	8669	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360079	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.59	8670	8670	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360080	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.60	8671	8671	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360081	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.61	8672	8672	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360082	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.62	8673	8673	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360083	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.63	8674	8674	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360084	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.64	8675	8675	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360085	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.65	8676	8676	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360086	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.66	8677	8677	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360087	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.67	8678	8678	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360088	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.68	8679	8679	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360089	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.69	8680	8680	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360090	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.70	8681	8681	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360091	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.71	8682	8682	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360092	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.72	8683	8683	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360093	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.73	8684	8684	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360094	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.74	8685	8685	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360095	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.75	8686	8686	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360096	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.76	8687	8687	ALVENARIA DE ALVENARIA TIPO ALVENARIA, INCLUIRE ESTRUTURA DE FIBROCEMENTO AF_360097	af	32	L = 32 m (largura do tubo) = 32 x 10 = 320 m²
7.3.77						

11.2.1	80001	SMAP	REGISTRO DE SARETA BRUNO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800001	UN	5	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.2	80001	SMAP	REGISTRO DE SARETA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800001	UN	2	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.3	80002	SMAP	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800002	BT	184,25	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.4	80003	SMAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800003	UN	86	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.5	80004	SMAP	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800004	UN	34	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.6	80004	SMAP	CONEXÃO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800004	UN	9	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.7	84703	SMAP	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDACÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM E 3/4" - INSTALADO EM RESERVOÁRIO PRÉDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 84703	UN	2	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
11.2.8	100017	SMAP	CANHA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 6000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 800001	UN	1	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
12. PLUMBAGEM						
12.1.1	80075	SMAP	TUBO PVC, SERRA D, 10MM PLUMBAGEM, DN 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUA PLUMBAGEM. AF. 80075	M	36	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
12.1.2	80084	SMAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERRA D, 10MM PLUMBAGEM, DN 10MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUA PLUMBAGEM. AF. 80084	UN	10	CONFORME PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
13.1	01000	SMAP	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL, DE ENERGIA PARA 1 ARMADOR DE BOMBAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	UN	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.2	01000	SMAP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAVE DE AÇO GALVANIZADO, DE EMERGENÇA, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES (DN 10A) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	UN	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.3	00000	SMAP	FAIXA DE ACONDICIONAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 1 METRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	3	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.4	00000	SMAP	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	10	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.5	00000	SMAP	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	10	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.6	00000	SMAP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	10	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.7	01000	SMAP	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIFÁSICO, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	UN	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.8	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 2 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	600	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.9	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	600	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.10	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.11	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.12	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.13	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.14	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.15	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.16	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.17	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.18	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.19	01000	SMAP	CAIXA DE CORRE FLEXÍVEL, SOLADA 3 X 3MM, ANTI-CHAMA, 1000V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01000	M	100	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
14. PINTURAS						
14.1	80000	SMAP	TUBO ELASTOPLÁSTICO, APLICAÇÃO MANUAL, EM PAREDE, LATA 2500G. AF. 80000	AF	120,40	Projeto arquitetônico - paredes internas
14.2	80000	SMAP	REVESTIMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, LATA 2500G. AF. 80000	AF	100,20	Revestimento com massa latex - paredes internas
14.3	00000	SMAP	PINTURA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, EM PAREDE, LATA 2500G. AF. 00000	AF	120,40	Projeto arquitetônico - paredes externas
15. LÓGICA, ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES						
15.1	80001	SMAP	LANTERNA LÓGICA BRANCA COM COLUNA, 40 X 50 CM OU EQUIVALENTE, PAINEL MÉDIO, INCLUI DOBRO TIPO CORRIDA, VÁLVULA E BOMBA FLEXÍVEL DE 40 CM EM METAL, CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PAINEL MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 80000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.2	80001	SMAP	LANTERNA LÓGICA BRANCA COM COLUNA, 40 X 50 CM OU EQUIVALENTE, PAINEL MÉDIO, INCLUI DOBRO TIPO CORRIDA, VÁLVULA E BOMBA FLEXÍVEL DE 40 CM EM METAL, CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PAINEL MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 80000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.3	00000	SMAP	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.4	00000	SMAP	MANEIRA DE QUANTO CADA PÓDIO DE 1,30 X 0,30 M PARA PK DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.5	00000	SMAP	CAIXA DE EMERGÊNCIA DE AÇO INOXIDÁVEL, MÉDIA, INCLUI VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL, CROMADO E BOMBA FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	5	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.6	00000	SMAP	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PAINEL MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.7	00000	SMAP	TANQUE DE LÓGICA BRANCA SUSPENSÃO, 20 CM EQUIVALENTE, INCLUI DOBRO TIPO CORRIDA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.8	00000	SMAP	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PAINEL MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.9	00000	SMAP	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PK DE COZINHA, PAINEL ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.10	00000	SMAP	CAIXA DE QUANTO CADA PÓDIO DE 1,30 X 0,30 M PARA PK DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.11	00000	SMAP	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PAINEL MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	5	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.12	00000	SMAP	CAIXA DE QUANTO CADA PÓDIO DE 1,30 X 0,30 M PARA PK DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.13	00000	SMAP	CAIXA SANITÁRIA COM CAIXA ALOPLADA LÓGICA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	1	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
15.14	00000	SMAP	CAIXA DE QUANTO CADA PÓDIO DE 1,30 X 0,30 M PARA PK DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 00000	UN	2	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO INTERIORES
16. PLUMBAGEM						
16.1	00000	SMAP	PROJETO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	AF	110,30	Projeto arquitetônico - paredes internas
17. PLUMBAGEM						
17.1	00000	SMAP	PROJETO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	AF	110,30	Projeto arquitetônico - paredes internas
18. PLUMBAGEM						
18.1	00000	SMAP	PROJETO LATERAL COM TELHA METÁLICA E COM PINTURA	AF	110,30	Projeto arquitetônico - paredes internas

17.1		REVESTIMENTO DE TERRA				
17.1.1	8225	SMAP	ESCALADA MANUAL DE VALA AF_00029	97	4,9	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.1.2	10196	SMAP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,8 M JACENTEO DO SOLO NATURAL EM LOCAL COM ROL. BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF_01028	97	16,2	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.1.3	04007	SMAP	ABATIMENTO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA AF_00025	97	6,18	$\sqrt{\text{massa} \times \text{altura} \times \text{velocidade}} = \sqrt{100 \times 0,5 \times 10} = 22,36 \text{ kJ/m}^2$
17.2		SAPATAS E FUNDAÇÕES				
17.2.1		SAPATAS				
17.2.1.1	8490	SMAP	CONCRETO FCK + SMPA, TRACO 1:2:12,5 EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BOTA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_00021	97	1,82	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.1.2	04816	SMAP	ARMADURA DE SAPATA ISOLADA, VIGA SALOMBE E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_01038	80	30,84	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.1.3	06019	SMAP	LANTO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM AF_01039	97	4,75	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.2		VIGA DE LAJE				
17.2.2.1	06019	SMAP	LANTO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM AF_01039	97	1,9	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.2.2	06019	SMAP	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA SALOMBE, DE MADEIRA SERRADA, 2 VOLUMES 4 UTILIZAÇÕES AF_01038	97	9,9	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.2.3	10018	SMAP	ARMADURA DE SAPATA ISOLADA, VIGA SALOMBE E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_01038	80	14,08	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.2.4	00759	SMAP	ARMADURA DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	16	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.2.2.5	8490	SMAP	CONCRETO FCK + SMPA, TRACO 1:2:12,5 EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BOTA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_00021	97	6,88	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.3		SERRALAGEM				
17.3.1	06003	SMAP	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE COM MASSA ASPÁLICA, 3 CM AF_00003	97	66,2	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4		SUPERESTRUTURA				
17.4.1		PILARES				
17.4.1.1	82403	SMAP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PRÉ-CRISTO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_00002	97	22,4	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.1.2	00759	SMAP	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	40,4	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.1.3	00759	SMAP	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	66,22	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.1.4	8490	SMAP	CONCRETO FCK + SMPA, TRACO 1:2:12,5 EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BOTA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_00021	97	1,17	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.2		VIGAS				
17.4.2.1	82403	SMAP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE VIGA, ESCORAMENTO COM SARGO DE MADEIRA, PRÉ-CRISTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_00002	97	4,2	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.2.2	00759	SMAP	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	16,7	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.2.3	00759	SMAP	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	34	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.4.2.4	8490	SMAP	CONCRETO FCK + SMPA, TRACO 1:2:12,5 EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BOTA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_00021	97	9,45	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.5		LAJE DE LAJE				
17.5.1		LAJE MACIÇA				
17.5.1.1	00019	SMAP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE LAJE MACIÇA, PRÉ-CRISTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES AF_00002	97	4,94	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.5.1.2	00759	SMAP	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	14,8	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.5.1.3	00759	SMAP	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_00002	80	16,97	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
17.5.1.4	8490	SMAP	CONCRETO FCK + SMPA, TRACO 1:2:12,5 EM MASSA SECA DE CIMENTO AREIA MÉDIA BOTA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_00021	97	9,45	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
18		ACABAMENTO DE PAREDE E TETO				
18.1	04017	SMAP	Revestimento de parede e teto	97	5	+ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
19		SERRALAGEM				
19.1	00003	SMAP	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMEDO AF_00003_P5	97	46,2	+ LIMPEZA FINAL



MEMORIAL DESCRITIVO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 06 SALAS NA ZONA
RURAL NO MUNICÍPIO DE TEFÉ-AM**

TEFÉ/AM

2026



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	APRESENTAÇÃO	3
1.2	INTRODUÇÃO	3
1.3	OBJETIVO DO DOCUMENTO	3
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	7
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, 06 Salas Na Zona Rural No Município De Tefé.**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ - AM.

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

Área Prevista de Construção: 493 m².

Nº de Pavimentos: 01.

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, 06 Salas**, na Área Rural da cidade. 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, 06 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;
- Pátio Interativo;
- Sala 01;
- Sala 02;
- Sala 03;
- Sala 04;
- Sala 05;
- Sala 06;
- Secretaria;
- Sala dos professores;
- WC Funcionários;
- WC PNDE;
- WC F;
- WC M;
- WC PDNE;
- Refeitório;
- Cozinha;
- Depósito;
- Área de serviço;

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 providências relativas às licenças da Prefeitura Municipal e ligações provisórias de água e energia.

a) Placa da 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.

e) 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.

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.

Ericlis F. S. Mendonça
Engenheiro Civil
CREA-AM 37380

Ericlis Fabricio Silva Mendonça

Ericlis Fabricio Silva Mendonça
Engenheiro Civil - CREA-AM nº 37380



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM ALVENARIA, 6 SALAS NA ZONA
RURAL NO MUNICÍPIO DE TEFÉ**

**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 Vigas 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
2.7.7 Divisórias de Granito	16
2.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	17
2.8.1 HIDRÁULICA.....	17
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, 6 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 CPII 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, 6 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 4 meses de obra.
- 01 (um) Encarregado, durante 4 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 $FCK = 30 \text{ Mpa}$. 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.

2.7.7 Divisórias de Granito

Serão executados, as divisórias sanitárias, em painel de granilite, esp. = 3cm, assentado com argamassa colante AC III-E, assentamento conforme projeto.



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 hidrico, 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 hidrico, 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 justas 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 trinchá. 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 Alquílica 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 grés 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 $\frac{7}{23}$ "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 $\frac{1}{2}$ " 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 N º 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.

Ericlis F. S. Mendonça
Engenheiro Civil
CREA-AM 37380



Ericlis Fabricio Silva Mendonça
Engenheiro Civil - CREA-AM nº 37380



718PL

→

CELLS (100,000)

100,000

1
1 : 100

© 2010 by The Author(s). Published by Blackwell Publishing, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK and 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA



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

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20260596929

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

ERICLES FABRICIO SILVA MENDONÇA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0422821811
Registro: 37388AM

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: Outras

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JURUÁ

Nº: S/N

Complemento:
Cidade: TEFÉ

Bairro: JURUÁ
UF: AM

CEP: 69552290

Data de início: 17/04/2026

Previsão de término: 17/04/2027

Coordenadas Geográficas: -3,347360, -64,719754

Finalidade: Serviço Público

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ

CPF/CNPJ: 04.426.383/0001-15

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #TOS_2.0.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	493,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	493,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	493,00	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, 06 SALAS - ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE TEFÉ - AM, CONTEMPLANDO: PLANEJA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO, RESUMO SINTÉTICO, BOI, CPU, MEMORIAL 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. 5298/2004.

- 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: <http://crea-am.amac.com.br/publico/>, com o chave: 28928
Impresso em: 30/04/2026 às 11:11:35 por: , ip: 175.60.172.125

www.crea-am.org.br
Tel: (62) 2125-7120

faleconosco@crea-am.org.br
Fax: (62) 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 AM20260596929

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

ERICLUS FABRICIO SILVA MENDONÇA

RNP: 9422621811

Data: 30/04/2026 11:11:27

ERICLUS FABRICIO SILVA MENDONÇA - CPF: ***.384.662.-**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEPE - CNPJ: 04.426.383/0001-10

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\$ 108,38 Registrada em: 30/04/2026 Valor pago: R\$ 108,40 Nosso Número: 8307229801

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-am.sibac.com.br/publico/>, com a chave: 260x0
Impresso em: 30/04/2026 às 11:11:27 por: , ip: 179.60.172.125

