

# Projeto Básico CMR Fortim

- Orçamento;**
- Memorial de Cálculo;**
- Cronograma Físico – Financeiro;**
- BDI;**
- Encargos Sociais;**
- Composições de Custo;**
- Memorial Descritivo;**
- Projetos.**

DOCUMENTAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL DA CMR-CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE, PERTENCENTE AO CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

1. ORÇAMENTO
2. MEMORIAL DE CÁLCULO
3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
4. BDI
5. ENCARGOS SOCIAIS
6. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS
7. MEMORIAL DESCRITIVO
8. PROJETOS

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023



VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
CREA CE - 345305



## ORÇAMENTO


O presente orçamento apresenta o valor de R\$ 1.318.618,27 (um milhão, trezentos e dezoito mil, seiscentos e dezoito reais e vinte e sete centavos).

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023



VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
CREA CE - 345305

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>COMARES</b> ARACATI - BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIRANA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						<b>36.504,38</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	5.316,80	5.316,80
1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	30,00	118,81	3.564,30
1.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	SEINFRA	M2	10,00	211,56	2.115,60
1.5	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	268,40	91,65	24.598,86
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>32.476,00</b>
2.1	COM-ADM CMR FORT	ADMINSTRAÇÃO LOCAL	Composições	%	100,00	324,76	32.476,00
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>108.967,06</b>
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	1,00	476,51	476,51
3.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	10.000,00	3,89	38.900,00
3.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	9,00	373,20	3.358,80
3.4	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	M3	78,00	8,32	648,96
3.5	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	M3	78,00	3,68	287,04
3.6	C3530	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	975,00	66,97	65.295,75
<b>4</b>	<b>CERCAMENTO</b>						<b>67.085,79</b>
4.1	C0735	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	300,00	36,60	10.980,00
4.2	C4873	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	4.804,98	4.804,98
4.3	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	133,33	38,14	5.085,21
4.4	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	96,00	295,96	28.412,16
4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	14,40	111,45	1.604,88
6	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	48,00	337,47	16.198,56
<b>5</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DE AGUA</b>						<b>38.768,18</b>
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	43,20	45,56	1.968,19
5.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	480,00	11,64	5.587,20
5.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	43,20	26,43	1.141,78
5.4	94495	RÉGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	6,00	56,44	338,64
5.5	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	129,03	516,12
5.6	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00	29.216,25	29.216,25
<b>6</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA</b>						<b>33.332,92</b>
6.1	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00	877,33	877,33
6.2	101506	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	SINAPI	UN	1,00	1.921,50	1.921,50
6.3	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	18,00	193,68	3.486,24
6.4	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	391,47	391,47



24



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.5	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	6,00	17,05	102,30
6.6	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	120,61	120,61
6.7	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	164,57	164,57
6.8	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	39,94	45,56	1.819,67
6.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	39,94	26,43	1.055,61
6.10	91836	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	427,73	11,57	4.948,84
6.11	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.607,19	5,96	9.578,85
6.12	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	105,00	8,33	874,65
6.13	91934	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	210,00	21,56	4.527,60
6.14	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	6,00	295,46	1.772,76
6.15	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	2,00	845,46	1.690,92
<b>7</b>	<b>DIVISORIAS</b>						<b>6.265,92</b>
7.1	C0735	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	171,20	36,60	6.265,92
<b>8</b>	<b>DIVISORIAS INTERNAS</b>						<b>33.581,61</b>
8.1	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	23,40	79,06	1.850,00
8.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	17,47	475,22	8.302,09
8.3	C0036	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	SEINFRA	M	57,50	126,30	7.262,25
8.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	99,78	14,13	1.409,89
8.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	2,77	546,47	1.513,72
8.6	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	SEINFRA	M2	119,73	75,69	9.062,36
8.7	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	65,00	35,30	2.294,50
8.8	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	M3	25,00	3,68	92,00
8.9	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	140,00	12,82	1.794,80
<b>9</b>	<b>FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO</b>						<b>6.129,83</b>
9.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	1.875,30	1.875,30
9.2	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	1,10	118,72	130,59
9.3	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	2.806,31	2.806,31
9.4	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	17,50	65,65	1.148,88
9.5	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	168,75	168,75
<b>10</b>	<b>GALPAO DE GESSO E DEMONTE</b>						<b>26.040,56</b>
<b>10.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>322,77</b>
10.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	53,00	6,09	322,77






## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p style="font-size: small;">ARACATI, BEEBEIBE, CASCAVEL, FORTIM, PINCOURTAMA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	47,48%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>10.2</b>	<b>PISO</b>						<b>5.135,67</b>
10.2.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	SINAPI	M2	51,92	29,90	1.552,41
10.2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	SINAPI	M2	51,92	2,82	146,41
10.2.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	SINAPI	KG	76,84	15,97	1.227,13
10.2.4	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	51,92	42,56	2.209,72
<b>10.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>7.193,00</b>
10.3.1	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M3	2,16	923,99	1.995,82
10.3.2	103336	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	36,00	80,21	2.887,56
10.3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	10,34	16,05	165,96
10.3.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	69,10	13,89	959,80
10.3.5	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	18,00	65,77	1.183,86
<b>10.4</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>9.576,17</b>
10.4.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	46,74	57,61	2.692,69
10.4.2	92582	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	809,79	3.239,16
10.4.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	46,74	77,97	3.644,32
<b>10.5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>1.802,18</b>
10.5.1	100904	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	4,00	94,03	376,12
10.5.2	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	4,00	296,82	1.187,28
10.5.3	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	2,00	119,39	238,78
<b>10.6</b>	<b>PINTURA</b>						<b>1.502,24</b>
10.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	36,00	2,41	86,76
10.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	36,00	12,82	461,52
10.6.3	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	46,74	11,11	519,28
10.6.4	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	46,74	9,30	434,68
<b>10.7</b>	<b>LIMPEZA</b>						<b>508,53</b>
10.7.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	46,74	10,88	508,53
<b>11</b>	<b>GUARITA</b>						<b>25.921,58</b>
<b>11.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>60,41</b>
11.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	9,92	6,09	60,41






PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
 <p>ARACATI - BESENHE - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIROS</p>	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>11.2</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>3.952,81</b>
11.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,41	45,56	200,92
11.2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	SINAPI	M2	11,94	2,82	33,67
11.2.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	SINAPI	KG	11,04	15,97	176,31
11.2.4	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M3	0,83	923,99	766,91
11.2.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	4,56	16,05	73,19
11.2.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	47,38	13,89	658,11
11.2.7	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	13,85	65,77	910,91
11.2.8	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,08	74,92	80,91
11.2.9	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,40	382,49	153,00
11.2.10	C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	8,00	112,36	898,88
<b>11.3</b>	<b>PISO</b>						<b>1.154,79</b>
11.3.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	7,56	42,56	321,75
11.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	7,56	24,37	184,24
11.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	7,56	85,82	648,80
<b>11.4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>4.839,09</b>
11.4.1	103336	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	47,06	80,21	3.774,68
11.4.2	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	11,40	4,01	45,71
11.4.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	SINAPI	M2	11,40	36,15	412,11
11.4.4	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	11,40	53,21	606,59
<b>11.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>6.411,27</b>
11.5.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	7,08	503,54	3.565,06
11.5.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	3,15	344,61	1.085,52
11.5.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	M	9,90	38,49	381,05
11.5.4	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	19,80	8,60	170,28
11.5.5	C1144	DOBRIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	6,00	29,96	179,76
11.5.6	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	4,00	121,08	484,32
11.5.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	6,40	85,20	545,28
<b>11.6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>4.331,18</b>
11.6.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	20,00	57,61	1.152,20
11.6.2	92582	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	809,79	1.619,58



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


 <p style="font-size: small;">ADACATI - BENEDE - CASCAVEL - FORTIM - FUNDOTETAMA</p>	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%																			
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2023/03 - Fortaleza</td> <td>113,90%</td> <td>-</td> <td>03/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>02/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023																		
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023																		
LOCAL:	FORTIM - CEARA																						
CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV																						
UNIDADES:	10000.0M2																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86																						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.6.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMINIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	20,00	77,97	1.559,40
<b>11.7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>						<b>1.628,82</b>
11.7.1	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	150,34	150,34
11.7.2	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	79,00	79,00
11.7.3	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	502,01	502,01
11.7.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	168,75	168,75
11.7.5	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	3,00	40,19	120,57
11.7.6	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	3,85	55,65	214,25
11.7.7	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	6,00	65,65	393,90
<b>11.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>2.479,42</b>
11.8.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	12,98	25,96
11.8.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	4,00	174,75	699,00
11.8.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	89,62	89,62
11.8.4	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	4,00	296,82	1.187,28
11.8.5	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	4,00	119,39	477,56
<b>11.9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>981,54</b>
11.9.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	21,06	2,41	50,75
11.9.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	21,06	12,82	269,99
11.9.3	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	SINAPI	M2	20,00	10,42	208,40
11.9.4	100728	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	20,00	22,62	452,40
<b>11.10</b>	<b>LIMPEZA</b>						<b>82,25</b>
11.10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	7,56	10,88	82,25
<b>12</b>	<b>RESERVATORIO</b>						<b>53.000,84</b>
12.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	7,00	45,56	318,92
12.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	8,55	89,49	765,14
12.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	3,89	106,14	412,88
12.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	12,50	66,19	827,38





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	347,60	13,89	4.828,16
12.6	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	5,40	506,65	2.735,91
12.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,40	134,84	728,14
12.8	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.821,59	23.821,59
12.9	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	9,00	711,25	6.401,25
12.10	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	6,97	119,27	831,31
12.11	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	SINAPI	M2	84,78	14,25	1.208,12
12.12	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	2.751,62
12.13	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	44,00	41,60	1.830,40
12.14	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	944,73	944,73
12.15	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,47	384,54	565,27
12.16	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	42,39	66,48	2.818,09
12.17	C5026	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	42,39	28,59	1.211,93
<b>13</b>	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>						<b>22.089,99</b>
13.1	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	9,00	790,95	7.118,55
13.2	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	SEINFRA	UN	9,00	770,08	6.930,72
13.3	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	9,00	170,08	1.530,72
13.4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.500,00	4,34	6.510,00
<b>14</b>	<b>SPDA</b>						<b>5.550,12</b>
14.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	132,83	398,49
14.2	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	M	72,00	56,93	4.098,96
14.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	91,89	275,67
14.4	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	100,31	300,93
14.5	96988	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	158,69	476,07
<b>15</b>	<b>GALPÃO DE COMPOSTAGEM</b>						<b>316.539,28</b>
<b>15.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.064,81</b>
15.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	339,05	6,09	2.064,81
<b>15.2</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>11.225,67</b>
15.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	40,50	45,56	1.845,18
15.2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	SINAPI	M2	20,25	2,82	57,11
15.2.3	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	SINAPI	M2	22,96	5,28	121,23
15.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	303,63	14,13	4.290,29
15.2.5	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M3	12,75	75,77	966,07
15.2.6	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	SINAPI	M3	6,95	567,74	3.945,79
<b>15.3</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						<b>138.460,44</b>





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.3.1	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	403,27	201,95	81.440,38
15.3.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	403,27	77,97	31.442,96
15.3.3	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	SINAPI	M2	403,27	10,42	4.202,07
15.3.4	100728	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	403,27	22,62	9.121,97
15.3.5	I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	SEINFRA	M2	22,05	25,88	570,65
15.3.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	29,60	384,54	11.382,38
<b>5.4</b>	<b>PAREDES E FINTAMENTO LATERAL</b>						<b>22.957,69</b>
15.4.1	103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	36,57	109,30	3.997,10
15.4.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	SINAPI	M3	1,92	567,74	1.090,06
15.4.3	89999	ARMAÇA DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	33,24	17,81	592,00
15.4.4	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	82,26	2,41	198,25
15.4.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	82,26	12,82	1.054,57
15.4.6	00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE AÇO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	SINAPI	KG	961,88	11,54	11.100,10
15.4.7	COM-23998008	TELA SOMBRIE 30% A 80% FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NOTA 01 PREÇO COMPOSTO PELA EQUIPE TECNICA	Composições	m²	364,86	13,50	4.925,61
<b>15.5</b>	<b>PISO</b>						<b>49.197,94</b>
15.5.1	97104	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF 04/2022	SINAPI	M2	338,81	127,64	43.245,71
15.5.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	SINAPI	M2	338,81	2,82	955,44
15.5.3	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 07/2019	SINAPI	M3	16,14	129,27	2.086,42
15.5.4	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	7,76	154,60	1.199,70
15.5.5	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	SEINFRA	M2	3,53	243,38	859,13
15.5.6	00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE AÇO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	SINAPI	KG	73,79	11,54	851,54
<b>15.6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>6.149,93</b>
15.6.1	102085	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	10,00	216,58	2.165,80
15.6.2	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	60,81	60,81
15.6.3	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	10,00	296,82	2.968,20
15.6.4	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	8,00	119,39	955,12
<b>15.7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>						<b>25.425,39</b>
15.7.1	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	3,00	48,23	144,69
15.7.2	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDROMETRO). AF 11/2016	SINAPI	M	1,00	233,33	233,33






## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.7.3	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	1,00	137,78	137,78
15.7.4	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	4,00	405,81	1.623,24
15.7.5	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	129,03	129,03
15.7.6	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	52,96	154,60	8.187,62
15.7.7	102611	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	464,74	464,74
15.7.8	COM-82250218	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. NOTA 2	Composições	UN	2,00	7.252,48	14.504,96
<b>15.8</b>	<b>BAIAS DE COMPOSTAGEM</b>						<b>40.215,19</b>
15.8.1	00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE AÇO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM. E = 2,65 MM	SINAPI	KG	1.367,20	11,54	15.777,49
15.8.2	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF 06/2017	SINAPI	M2	126,00	193,95	24.437,70
<b>15.9</b>	<b>SISTEMA DE AERAÇÃO</b>						<b>21.142,25</b>
15.9.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	5,60	40,19	225,06
15.9.2	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	119,20	48,23	5.749,02
15.9.3	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	15,00	54,78	821,70
15.9.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	347,16	347,16
15.9.5	I10018	RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA	SEINFRA	UN	2,00	97,95	195,90
15.9.6	I006441	VENTILADOR CENTR.SIMPL.ASPIRACAO POLIA/CORREIA 2600m3/h	SBC	UN	2,00	4.110,00	8.220,00
15.9.7	104179	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	71,14	213,42
15.9.8	00020087	CAP PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	10,28	10,28
15.9.9	00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	71,53	143,06
15.9.10	00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	94,00	16,73	1.572,62
15.9.11	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	150,67	602,68
15.9.12	00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	67,06	134,12
15.9.13	00020165	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	23,71	189,68
15.9.14	00020166	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	72,41	144,82
15.9.15	00020164	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	66,00	11,39	751,74
15.9.16	00003848	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	7,00	10,88	76,16
15.9.17	00038023	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	7,00	6,82	47,74
15.9.18	00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	17,83	35,66
15.9.19	00020047	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	53,46	213,84
15.9.20	00006031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	SINAPI	UN	7,00	18,70	130,90
15.9.21	00014677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	7,00	52,67	368,69






PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.9.22	00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	15,00	27,15	407,25
15.9.23	C1573	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD.	SEINFRA	UN	8,00	35,35	282,80
15.9.24	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	7,00	36,85	257,95
<b>16</b>	<b>SINALIZAÇÃO INTERNA</b>						<b>5.228,89</b>
16.1	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	10,40	460,34	4.787,54
16.2	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	35,00	12,61	441,35
<b>17</b>	<b>ADMINISTRATIVO</b>						<b>229.704,37</b>
<b>17.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.070,80</b>
17.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	175,83	6,09	1.070,80
<b>17.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>14.518,92</b>
17.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	13,37	45,56	609,14
17.2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	SINAPI	M2	184,23	2,82	519,53
17.2.3	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	SINAPI	M2	54,30	5,28	286,70
17.2.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	297,30	13,08	3.888,68
17.2.5	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	44,58	75,77	3.377,83
17.2.6	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	SINAPI	M3	4,89	567,74	2.776,25
17.2.7	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF 06/2018	SINAPI	M2	37,15	41,29	1.533,92
17.2.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	SINAPI	M2	37,15	41,10	1.526,87
<b>17.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>38.757,88</b>
17.3.1	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	28,13	116,22	3.269,27
17.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	788,93	17,18	13.553,82
17.3.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	SINAPI	M3	7,28	567,74	4.133,15
17.3.4	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	SINAPI	M2	105,56	168,64	17.801,64
<b>17.4</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISORIAS</b>						<b>28.981,19</b>
17.4.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	SINAPI	M2	214,26	76,36	16.360,89
17.4.2	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	SINAPI	M2	15,60	740,64	11.553,98
17.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,64	1.666,12	1.066,32
<b>17.5</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>14.914,31</b>
17.5.1	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	SINAPI	M2	184,23	23,87	4.397,57
17.5.2	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECROBIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SEINFRA	M2	175,83	56,99	10.020,55
17.5.3	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	SEINFRA	M2	8,40	59,07	496,19
<b>17.6</b>	<b>PISO</b>						<b>23.264,57</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>COMARES</b> ARACATI - BEBERIBES - CASCAVEL - FORTIM - PINCOSTANA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA : 13/02/2023</b>		<b>BDI : 25,92%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.6.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	SINAPI	M2	184,23	29,90	5.508,48
17.6.2	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	184,23	35,30	6.503,32
17.6.3	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	184,23	53,21	9.802,88
17.6.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	184,23	7,87	1.449,89
<b>17.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>26.452,80</b>
17.7.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	16,63	503,54	8.373,87
17.7.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	16,40	85,20	1.397,28
17.7.3	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	16,53	344,61	5.696,40
17.7.4	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	M	59,80	38,49	2.301,70
17.7.5	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	119,60	8,60	1.028,56
17.7.6	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	42,00	29,96	1.258,32
17.7.7	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	13,00	121,08	1.574,04
17.7.8	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	4,32	1.116,35	4.822,63
<b>17.8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>23.659,36</b>
17.8.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	561,51	4,41	2.476,26
17.8.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	561,51	22,50	12.633,98
17.8.3	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	128,90	54,53	7.028,92
17.8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	128,20	8,10	1.038,42
17.8.5	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M	21,46	22,45	481,78
<b>17.9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>19.272,02</b>
17.9.1	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	536,42	536,42
17.9.2	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	78,06	312,24
17.9.3	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	17,05	68,20
17.9.4	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	122,75	122,75
17.9.5	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	7,00	341,57	2.390,99
17.9.6	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	12,00	155,98	1.871,76
17.9.7	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	1,00	295,46	295,46
17.9.8	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	2,00	26,67	53,34



*[Handwritten signature]*



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p style="font-size: small;">COMARES ARACATI BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - PANGLOSSANA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.9.9	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	268,01	804,03
17.9.10	C0870	CORDOALHA COBRE NÚ 70MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	56,00	79,13	4.431,28
17.9.11	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	19,00	296,82	5.639,58
17.9.12	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	23,00	119,39	2.745,97
<b>7.10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>						<b>18.263,54</b>
17.10.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	439,13	439,13
17.10.2	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	75,00	40,19	3.014,25
17.10.3	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	516,85	2.584,25
17.10.4	86893	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,08	577,61	623,82
17.10.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	10,33	41,32
17.10.6	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	490,15	2.450,75
17.10.7	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	160,37	160,37
17.10.8	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	SINAPI	UN	6,00	104,52	627,12
17.10.9	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	18,56	55,68
17.10.10	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	SINAPI	M	14,00	43,53	609,42
17.10.11	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	22,70	174,85	3.969,10
17.10.12	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	M	21,80	44,75	975,55
17.10.13	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	3,00	29,19	87,57
17.10.14	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	42,76	42,76
17.10.15	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	1.090,42	1.090,42
17.10.16	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	129,03	645,15
17.10.17	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	4,00	211,72	846,88
<b>17.11</b>	<b>PINTURA</b>						<b>9.047,82</b>
17.11.1	88413	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 08/2014	SINAPI	M2	432,61	3,89	1.682,85
17.11.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	432,61	12,82	5.546,06
17.11.3	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	45,80	21,89	1.002,56
17.11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	39,38	20,73	816,35
<b>17.12</b>	<b>SPDA</b>						<b>11.501,16</b>



*Handwritten signature*



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

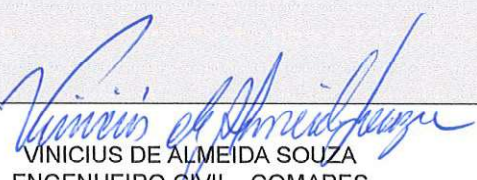
 <p style="font-size: 8px;">ADACATU BEGEMBE - CASCAVEL - FORTIM - PICO-CETANA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.12.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	132,83	398,49
17.12.2	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	M	132,00	56,93	7.514,76
17.12.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	11,00	91,89	1.010,79
17.12.4	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	100,31	300,93
17.12.5	96988	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	158,69	476,07
17.12.6	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	12,00	122,75	1.473,00
17.12.7	96984	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	6,00	54,52	327,12

**VALOR BDI TOTAL: 271.430,95**

**VALOR ORÇAMENTO: 1.047.187,32**


**VALOR TOTAL: 1.318.618,27**

  
**VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## RESUMO DO ORÇAMENTO

 <small>ARACATI - BEBERIBE - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIRANA</small>	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	CANTEIRO DE OBRAS	36.504,38	2,77	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	32.476,00	2,46	
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	108.967,06	8,26	
4	CERCAMENTO	67.085,79	5,09	
5	DISTRIBUIÇÃO DE AGUA	38.768,18	2,94	
6	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	33.332,92	2,53	
7	DIVISORIAS	6.265,92	0,48	
8	DIVISORIAS INTERNAS	33.581,61	2,55	
9	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO	6.129,83	0,46	
10	GALPAO DE GESSO E DEMONTE	26.040,56	1,97	
11	GUARITA	25.921,58	1,97	
12	RESERVATORIO	53.000,84	4,02	
13	ILUMINAÇÃO EXTERNA	22.089,99	1,68	
14	SPDA	5.550,12	0,42	
15	GALPÃO DE COMPOSTAGEM	316.539,28	24,01	
16	SINALIZAÇÃO INTERNA	5.228,89	0,40	
17	ADMINISTRATIVO	229.704,37	17,42	
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	271.430,95	20,58	
		VALOR BDI TOTAL:	271.430,95	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	1.047.187,32	
		VALOR TOTAL:	1.318.618,27	

  
**VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## RESUMO DO ORÇAMENTO

 <p style="font-size: small;">ARACATI - BÉRBIDE - CASCAVEL - FORTIM - FROCRÉTAMA</p>	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%																					
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2023/03 - Fortaleza</td> <td>113,90%</td> <td>-</td> <td>03/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>02/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023																				
	LOCAL:	FORTIM - CEARA																							
CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV																								
UNIDADES:	10000.0M2																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86																								

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	CANTEIRO DE OBRAS	36.504,38	2,77
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	32.476,00	2,46
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	108.967,06	8,26
4	CERCAMENTO	67.085,79	5,09
5	DISTRIBUIÇÃO DE AGUA	38.768,18	2,94
6	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	33.332,92	2,53
7	DIVISORIAS	6.265,92	0,48
8	DIVISORIAS INTERNAS	33.581,61	2,55
9	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO	6.129,83	0,46
10	GALPAO DE GESSO E DEMONTE	26.040,56	1,97
11	GUARITA	25.921,58	1,97
12	RESERVATORIO	53.000,84	4,02
13	ILUMINAÇÃO EXTERNA	22.089,99	1,68
14	SPDA	5.550,12	0,42
15	GALPÃO DE COMPOSTAGEM	316.539,28	24,01
16	SINALIZAÇÃO INTERNA	5.228,89	0,40
17	ADMINISTRATIVO	229.704,37	17,42
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	271.430,95	20,58
		VALOR BDI TOTAL:	271.430,95 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	1.047.187,32
		VALOR TOTAL:	1.318.618,27

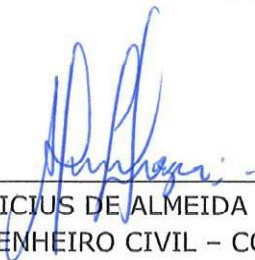
  
**VINÍCIUS DE ALMEIDA SOUZA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## MEMORIAL DE CÁLCULO


FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL – COMARES  
CREA CE - 345305



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>COMARES ARACATI - BEBERIBE - CARACUL - FORTIM - FRODORSTANA</p>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%			
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	UNIDADES:	10000.0M2						
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86						

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
01 ETAPA	3*2	6,00000000	6,00
			6,00

### 1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

### 1.3. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	6*5*1	30,00000000	30,00
			30,00

### 1.4. C2946 - SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	10*1	10,00000000	10,00
			10,00

### 1.5. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

			QTD
AREA DE ACESSO	122*2,20*1	268,40000000	268,40
			268,40

### 2.1. COM-ADM CMR FORT - ADMINSTRAÇÃO LOCAL (%)

			QTD
PORCENTAGEM	100*1*1	100,00000000	100,00
			100,00

### 3.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
AREA DO TERRENO	100*100	10.000,00000000	10.000,00
			10.000,00

### 3.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
QUANTIDADE DE ARVORES	1*9	9,00000000	9,00
			9,00

### 3.4. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)


			QTD
PLATO ADMINISTRATIVO	78*1	78,00000000	78,00
			78,00

### 3.5. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
PLATOR ADMINISTRATIVO	78*1	78,00000000	78,00
			78,00





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 COMARES ADIACAT - BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - PADOBUETAMA	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	HORA
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86			

### 3.6. C3530 - MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
ACESSO CMR	975*1	975,00000000	975,00
			975,00

### 4.1. C0735 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

			QTD
LATERAL ESQUERDA	100*1	100,00000000	100,00
LATERAL DIREITA	100*1	100,00000000	100,00
FUNDOS DO TERRENO	100*1	100,00000000	100,00
			300,00

### 4.2. C4873 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

			QTD
PORTAO DE ENTRADA CMR CONFORME PROJETO	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.3. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

			QTD
CERCAMENTO VIVO ESPECIES NATIVAS ( 1: 3)	400/3	133,33000000	133,33
			133,33

### 4.4. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
CERCA DE ENTRADA CMR	100-4	96,00000000	96,00
			96,00

### 4.5. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

			QTD
CERCA DE ENTRADA CMR	(96*0,15)	14,40000000	14,40
			14,40

### 4.6. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

			QTD
CERCA DE ENTRADA CMR	96*0,50	48,00000000	48,00
			48,00

### 5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
INSTALAÇÃO TUBOS	480*0,3*0,3	43,20000000	43,20
			43,20


### 5.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

			QTD
TUBO	480*1	480,00000000	480,00





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ARACATI - BENEDE - CASCAVEL - FORTIM - FORTALEZA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86			47,76%
				03/2023	05/2021
				02/2023	

		QTD
		480,00

### 5.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		QTD
INSTALAÇÃO TUBOS	480*0,3*0,3	43,20
		43,20

### 5.4. 94495 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)

		QTD
DISTRIBUIÇÃO RAMAL	6*1	6,00
		6,00

### 5.5. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
PONTO DE AGUA	4*1	4,00
		4,00

### 5.6. C4764 - POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)

		QTD
POÇO	1*1	1,00
		1,00

### 6.1. C4968 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG (UN)

		QTD
ENTRADA DE ENERGIA	1*1*1	1,00
		1,00

### 6.2. 101506 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_PS (UN)

		QTD
ENTRADA DE ENERGIA	1*1*1	1,00
		1,00

### 6.3. 97882 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
CAIXAS DE PASSAGENS	1*18	18,00
		18,00


### 6.4. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	1*1	1,00
		1,00

### 6.5. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		HORA	MES
	UNIDADES:	10000.0M2		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO
				REF.	
				03/2023	
				05/2021	
				02/2023	

			QTD
DISJUNTORES DO SISTEMA	1*6	6,00000000	6,00
			6,00

6.6. 101938 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
DISTRIBUIÇÃO ENERGIA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

6.7. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
DISTRIBUIÇÃO ENERGIA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

6.8. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
ELETRODUTO FLEX	427,73*0,3*0,3	38,50000000	38,50
CAIXAS DE PASSAGENS	18*0,4*0,4*0,5	1,44000000	1,44
			39,94

6.9. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
ELETRODUTO FLEX	427,73*0,3*0,3	38,50000000	38,50
CAIXAS DE PASSAGENS	18*0,4*0,4*0,5	1,44000000	1,44
			39,94

6.10. 91836 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

			QTD
DISTRIBUIÇÃO ENERGIA	1*427,73	427,73000000	427,73
			427,73

6.11. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

			QTD
CABEAMENTO DO SISTEMA	1*1607,19	1.607,19000000	1.607,19
			1.607,19

6.12. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

			QTD
CABEAMENTO DO SISTEMA	105*1	105,00000000	105,00
			105,00

6.13. 91934 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)


			QTD
CABEAMENTO DO SISTEMA	210*1	210,00000000	210,00
			210,00

6.14. 101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b>	13/02/2023		<b>BDI :</b>	25,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023	
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86						

### INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO	1*1	1,00000000	1,00
GALPÕES	3*1	3,00000000	3,00
COMPOSTAGEM	2*1	2,00000000	2,00
			6,00

### 6.15. 101907 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)

			QTD
GALPÕES	2*1	2,00000000	2,00
			2,00

### 7.1. C0735 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

			QTD
DIVISORIAS INTERNAS RCC	85,60	85,60000000	85,60
DIVISORIAS INTERNAS PODAS	85,60	85,60000000	85,60
			171,20

### 8.1. 92419 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

			QTD
FORMAS DA DIVISORIA	$(52 \cdot (1 \cdot 0,9)^2) / 4$	23,40000000	23,40
			23,40

### 8.2. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

			QTD
CONCRETO DIVISORIAS	$52 \cdot ((1 \cdot 1 \cdot 0,3) + (1 \cdot 0,3 \cdot (0,3 \cdot 0,4) / 2)^2))$	17,47000000	17,47
			17,47

### 8.3. C0036 - ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M (M)

			QTD
PERIMETRO "U" DAS DIVISORIAS	52+2,75+2,75	57,50000000	57,50
			57,50

### 8.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
ARMADURA AÇO	52*3,11*0,617	99,78000000	99,78
			99,78


### 8.5. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
EMBASAMENTO LASTRO	$(3,9+3,9+30,7+30,7) \cdot 0,2 \cdot 0,2$	2,77000000	2,77
			2,77

### 8.6. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA : 13/02/2023</b>		<b>BDI : 25,92%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86				
					<b>REF.</b>	

LASTRO PARA DIVISORIAS	(30,7*3,9)		119,73000000						QTD	119,73
										119,73

8.7. C3284 - ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS (UN)

ESTACAS PARA ALAMBRADO	65*1		65,00000000						QTD	65,00
										65,00

8.8. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

GRANULOS INTERNAS	25*1		25,00000000						QTD	25,00
										25,00

8.9. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

DIVISORIAS CONCRETO	2,50*56		140,00000000						QTD	140,00
										140,00

9.1. 98052 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

APOIO DA GUARITA	1*1		1,00000000						QTD	1,00
										1,00

9.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

CAMA DE BRITA	1,1*1		1,10000000						QTD	1,10
										1,10

9.3. 98062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

APOIO DA GUARITA	1*1		1,00000000						QTD	1,00
										1,00

9.4. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

ESGOTO GUARITA	1*1*17,50		17,50000000						QTD	17,50
										17,50

9.5. 97895 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)


CAIXAS DE PASSAGENS	1*1		1,00000000						QTD	1,00
										1,00

10.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ADACATI BEBERIBE - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIRETAMA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA : 13/02/2023</b>		<b>BDI : 25,92%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

			QTD
PERIMETRO DO GESSO	17,4*1	17,40000000	17,40
AFASTAMENTO GESSO	6*1	6,00000000	6,00
PERIMETRO DESMONTE	23,6*1	23,60000000	23,60
AFASTAMENTO DESMONTE	6*1	6,00000000	6,00
			53,00

10.2.1. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021 (M2)

			QTD
AREA GALPAO DE GESSO	1*4,4*4,4	19,36000000	19,36
EA DGALPAO DESMONTE	1*4,4*7,4	32,56000000	32,56
			51,92

10.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
AREA GALPAO DE GESSO	1*4,4*4,4	19,36000000	19,36
AREA GALPAO DESMONTE	1*4,4*7,4	32,56000000	32,56
			51,92

10.2.3. 97088 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF\_09/2021 (KG)

			QTD
AREA GALPAO DE GESSO	(1*4,4*4,4)*1,48	28,65000000	28,65
AREA GALPAO DESMONTE	(1*4,4*7,4)*1,48	48,19000000	48,19
			76,84

10.2.4. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)

			QTD
AREA GALPAO DE GESSO	1*4,4*4,4	19,36000000	19,36
AREA GALPAO DESMONTE	1*4,4*7,4	32,56000000	32,56
			51,92

10.3.1. 101165 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)

			QTD
GALPÃO GESSO	9*0,3*0,4	1,08000000	1,08
GALPÃO DESMOTE	9*0,3*0,4	1,08000000	1,08
			2,16

10.3.2. 103336 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)


			QTD
GALPÃO GESSO	1*2*9	18,00000000	18,00
GALPÃO DESMOTE	1*2*9	18,00000000	18,00
			36,00

10.3.3. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ARACATI BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - PICOPETAMA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b>	13/02/2023		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>BDI :</b>	25,92%		
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
						<b>REF.</b>

			QTD
GALPÃO GESSO	0,154*33,6	5,17000000	5,17
GALPÃO DESMOTE	0,154*33,6	5,17000000	5,17
			10,34

10.3.4. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
GALPÃO GESSO	0,617*56	34,55000000	34,55
GALPÃO DESMOTE	0,617*56	34,55000000	34,55
			69,10

10.3.5. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
GALPÃO GESSO	1*9	9,00000000	9,00
GALPÃO DESMOTE	1*9	9,00000000	9,00
			18,00

10.4.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
GALPÃO GESSO	4,2*4,1	17,22000000	17,22
GALPÃO DESMOTE	7,2*4,1	29,52000000	29,52
			46,74

10.4.2. 92582 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_12/2015 (UN)

			QTD
GALPÃO GESSO	2*1	2,00000000	2,00
GALPÃO DESMOTE	2*1	2,00000000	2,00
			4,00

10.4.3. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
GALPÃO GESSO	4,2*4,1	17,22000000	17,22
GALPÃO DESMOTE	7,2*4,1	29,52000000	29,52
			46,74

10.5.1. 100904 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)


			QTD
GALPÃO GESSO	2*1	2,00000000	2,00
GALPÃO DESMOTE	2*1	2,00000000	2,00
			4,00

10.5.2. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO/SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA. AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	4*1*1	4,00000000	4,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>ARACATI - BENEDE - CASCAVEL - FORTIM - PIRATANGA</p>	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					

	QTD
	4,00

10.5.3. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

	QTD
PROJETO SEMA 2*1*1	2,00
	2,00

10.6.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

	QTD
GALPÃO GESSO 9*1*2	18,00
GALPÃO DESMOTE 9*1*2	18,00
	36,00

10.6.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

	QTD
GALPÃO GESSO 9*1*2	18,00
GALPÃO DESMOTE 9*1*2	18,00
	36,00

10.6.3. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

	QTD
GALPÃO DE GESSO 4,2*4,1*1	17,22
GALPÃO DE DESMONTE 7,2*4,1*1	29,52
	46,74

10.6.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

	QTD
GALPÃO DE GESSO 4,2*4,1*1	17,22
GALPÃO DE DESMONTE 7,2*4,1*1	29,52
	46,74

10.7.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	QTD
GALPÃO GESSO 4,2*4,1	17,22
GALPÃO DESMOTE 7,2*4,1	29,52
	46,74


11.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

	QTD
CONFORME PROJETO 9,92*1	9,92
	9,92

11.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	QTD
BALDRAME 2*6,92*1*0,3	4,15
SAPATAS 4*0,4*0,4*0,4	0,26
	4,41



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		HORA	MES
	UNIDADES:	10000.0M2		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO
				REF.	
				03/2023	
				05/2021	
				02/2023	

11.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
AREA EDIFICADA	3,65*3,27	11,94000000	11,94
			11,94

11.2.3. 97088 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF\_09/2021 (KG)

			QTD
GUARITA	7,56*1,46	11,04000000	11,04
			11,04

11.2.4. 101165 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)

			QTD
BALDRAME	13,84*0,2*0,3	0,83000000	0,83
			0,83

11.2.5. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
ESTRIBOS	29,6*0,154	4,56000000	4,56
			4,56

11.2.6. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
SAPATAS	14,4*0,617	8,88000000	8,88
PILARES	62,4*0,617	38,50000000	38,50
			47,38

11.2.7. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
CINTA	13,85*1	13,85000000	13,85
			13,85

11.2.8. C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)

			QTD
PILARES	0,52*1	0,52000000	0,52
SAPATAS	0,56*1	0,56000000	0,56
			1,08

11.2.9. C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)


			QTD
SAPATAS	0,28*1	0,28000000	0,28
PILARES	0,12*1	0,12000000	0,12
			0,40

11.2.10. C4417 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

			QTD
AREA DA LAJE	3,25*2,46	8,00000000	8,00
			8,00





MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	UNIDADES:	10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86		HORA	MES	REF.
				113,90%	-	03/2023
				83,85%	47,76%	05/2021
				84,44%	47,48%	02/2023

11.3.1. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	7,56*1	7,56000000	7,56
			7,56

11.3.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
AREA DO PISO	7,56*1	7,56000000	7,56
			7,56

11.3.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
AREA DE PISO	7,56*1	7,56000000	7,56
			7,56

11.4.1. 103336 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

			QTD
PROJETO DA GUARITA	13,84*3,4	47,06000000	47,06
			47,06

11.4.2. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PROJETO DA GUARITA	2*5,7	11,40000000	11,40
			11,40

11.4.3. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022 (M2)

			QTD
PROJETO DA GUARITA	5,7*2	11,40000000	11,40
			11,40

11.4.4. 87246 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PROJETO DA GUARITA	5,7*2	11,40000000	11,40
			11,40


11.5.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
LATERAL GUARITA	2*1,645*2	6,58000000	6,58
BANHEIRO	2*0,50*0,50	0,50000000	0,50
			7,08

11.5.2. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ARACATÁ - BARRA DO BURITI - CASCAVEL - FORTIM - PIRACATANA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86	MES	-	03/2023
			REF.	47,76%	05/2021
			47,46%	02/2023	

			QTD
AREA DE PORTA	$((0,80 \times 2,10) + (0,70 \times 2,10))$	3,15000000	3,15
			3,15

### 11.5.3. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

			QTD
FORRAMENTO	$(4 \times 2,10) + (0,80 + 0,70)$	9,90000000	9,90
			9,90

### 11.5.4. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

			QTD
METRO LINEAR	$(8 \times 2,10) + (2 \times 0,80) + (2 \times 0,70)$	19,80000000	19,80
			19,80

### 11.5.5. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

			QTD
PORTAS DA GUARITA	2*3	6,00000000	6,00
			6,00

### 11.5.6. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

			QTD
PORTAS DA GUARITA	2*2	4,00000000	4,00
			4,00

### 11.5.7. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

			QTD
PROJETO	$2,1 + 2,1 + 0,5 + 0,9 + 0,8$	6,40000000	6,40
			6,40

### 11.6.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
GUARITA	4,3*4,65	20,00000000	20,00
			20,00

### 11.6.2. 92582 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_12/2015 (UN)

			QTD
GUARITA	2*1	2,00000000	2,00
			2,00


### 11.6.3. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
GUARITA	4,3*4,65	20,00000000	20,00
			20,00

### 11.7.1. 86904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO UNILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>COMARES ARQUITETURA - ENGENHARIA - CONSULTORIA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

			QTD
WC GUARITA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

11.7.2. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
WC GUARITA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

11.7.3. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
WC GUARITA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

11.7.4. 97895 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
WC GUARITA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

11.7.5. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
WC GUARITA	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

11.7.6. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
WC GUARITA	1*3,85	3,85000000	3,85
			3,85

11.7.7. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
WC GUARITA	1*6	6,00000000	6,00
			6,00


11.8.1. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
GUARITA GERAL	2*1	2,00000000	2,00
			2,00

11.8.2. 97586 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
WC GUARITA	1*1	1,00000000	1,00
INTERNA	1*1	1,00000000	1,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		HORA	MES
	UNIDADES:	10000.0M2		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO
				REF.	
				03/2023	
				05/2021	
				02/2023	

			QTD
EXTERNA	2*1	2,00000000	2,00
			4,00

11.8.3. 101876 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
GUARITA GERAL	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

11.8.4. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	4*1*1	4,00000000	4,00
			4,00

11.8.5. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	4*1*1	4,00000000	4,00
			4,00

11.9.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PAREDES	3,84*3,4	13,06000000	13,06
LAJE	3,25*2,46	8,00000000	8,00
			21,06

11.9.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PAREDES	3,84*3,4	13,06000000	13,06
LAJE	3,25*2,46	8,00000000	8,00
			21,06

11.9.3. 100719 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

			QTD
AREA DE COBERTA	4,3*4,65	20,00000000	20,00
			20,00

11.9.4. 100728 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

			QTD
AREA DE COBERTA	4,3*4,65	20,00000000	20,00
			20,00


11.10.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
AREA DE LIMPEZA	1*7,56	7,56000000	7,56





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>COMARES</b> ARACATI - BENEDE - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIRAMA</p>	<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA : 13/02/2023</b>		<b>BDI : 26,92%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86					
	<b>UNIDADE:</b>						

		QTD
		7,56

### 12.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		QTD
BASES PARA RESERVATORIO	7*1	7,00
		7,00

### 12.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		QTD
RESERVATORIO	8,55*1	8,55
		8,55

### 12.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		QTD
REGULARIZAÇÃO LEITO	3,89*1	3,89
		3,89

### 12.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		QTD
FORMA DO RADIER	12,5*1	12,50
		12,50

### 12.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		METRO	PESO/METRO	QTD
AÇO 12,5 MM	220*0,963	180,0000000	0,96300000	211,86
AÇO 10 MM	220*0,617	180,0000000	0,61700000	135,74
				347,60

### 12.6. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

		QTD
CONCRETO FUNDAÇÃO 2 LAJE	2*3*0,3	5,40
		5,40

### 12.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		QTD
FUNDAÇÕES RESERVATORIO	5,4*1	5,40
		5,40


### 12.8. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

		QTD
RESERVATORIO	1*1	1,00
		1,00

### 12.9. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

		QTD
ESCADA INTERNA E EXTERNA	9*1	9,00
		9,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 ARACATÍ - BEMERIL - CASCAVEL - FORTIM - FROSTTAMA	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					

12.10. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

			QTD
TOPO DO RESERVATORIO	1*6,97	6,97000000	6,97
			6,97

12.11. 95626 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016 (M2)

			QTD
AREA DO RESERVATORIO	(3*3,14)*9	84,78000000	84,78
			84,78

12.12. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

			QTD
RESERVATORIO	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

12.13. 91788 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
RESERVATORIO	9+15+20	44,00000000	44,00
			44,00

12.14. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

			QTD
RESERVATORIO	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

12.15. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

			QTD
PORTÃO RESERVATORIO	1,47*1	1,47000000	1,47
			1,47

12.16. C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)

			QTD
AREA DO RESERVATORIO	((3*3,14)*9)/2	42,39000000	42,39
			42,39

12.17. C5026 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

			QTD
AREA DO RESERVATORIO	((3*3,14)*9)/2	42,39000000	42,39
			42,39


13.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

			QTD
QTD DE POSTE	1*9	9,00000000	9,00
			9,00





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>COMARES ARQUITETURA, ENGENHARIA, GESTÃO DE OBRAS E SERVIÇOS</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						
	<b>UNIDADE:</b>						

13.2. C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)

		QTD
QTD DE POSTE	1*9	9,00000000
		9,00

13.3. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

		QTD
ILUMINAÇÃO EXTERNA	1*9	9,00000000
		9,00

13.4. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

		QTD
PROJETO ELETRICO	1500	1.500,00000000
		1.500,00

14.1. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

		QTD
SPDA	1*3	3,00000000
		3,00

14.2. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)

		QTD
SPDA	3*24	72,00000000
		72,00

14.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

		QTD
SPDA	3*1	3,00000000
		3,00

14.4. 96987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

		QTD
SPDA	3*1	3,00000000
		3,00

14.5. 96988 - MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)


		QTD
SPDA	3*1	3,00000000
		3,00

15.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		QTD
AREA DE GALPAO	24,27*13,97	339,05000000
		339,05

15.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ADACATI BEBERIBE - CASCAVEL - FORTIM - PINDORAMA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						
	<b>UNIDADE:</b>						

			QTD
BASES FUNDAÇÕES	10*(1,5*1,5*1,8)	40,50000000	40,50
			40,50

15.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
BASES FUNDAÇÕES	(10*(1,5*1,5*1,8))/2	20,25000000	20,25
			20,25

15.2.3. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

			QTD
FUNDOS DE VALA	(24,29+24,29+13,97+13,97)*0,3	22,96000000	22,96
			22,96

15.2.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
ESTRIBOS	180*0,159	28,62000000	28,62
SAPATAS	(10*1,6)*10*0,963	154,08000000	154,08
ARRANQUE	(19,60*10)*0,617	120,93000000	120,93
			303,63

15.2.5. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
PERIMETRO	((24,29*2)+(13,97*2))/6	12,75000000	12,75
			12,75

15.2.6. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)

			QTD
CONCRETO 01	(1,5*0,5*0,35)*10	2,63000000	2,63
CONCRETO 02	(1,2*1,2*0,30)*10	4,32000000	4,32
			6,95

15.3.1. C1329 - ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m (M2)

			QTD
AREA DE COBERTA	((9,59+6,75)*24,68)	403,27000000	403,27
			403,27


15.3.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
AREA DE COBERTA OITÃO	((9,59+6,75)*24,68)	403,27000000	403,27
			403,27

15.3.3. 100719 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

			QTD
AREA DE GALPÃO	((9,59+6,75)*24,68)	403,27000000	403,27
			403,27



MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86						

15.3.4. 100728 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

			QTD
AREA DE GALPÃO	$((9,59+6,75)*24,68)$	403,27000000	403,27
			403,27

15.3.5. I2035 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)

			QTD
BRISE DO OITÃO	11,65*1	11,65000000	11,65
BRISE DO LANTERNIM	10,40*1	10,40000000	10,40
			22,05

15.3.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

			QTD
PORTAO DO GALPAO	29,60*1	29,60000000	29,60
			29,60

15.4.1. 103342 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

			QTD
MURETA	$(11,81+5,78+23,28+23,28+2,98)*0,50$	33,57000000	33,57
CASINHA AERO	$(1+1+1+1+1)*0,50$	3,00000000	3,00
			36,57

15.4.2. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)

			QTD
PROJETO SEMA	1,92*1	1,92000000	1,92
			1,92

15.4.3. 89999 - ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF\_09/2021 (KG)

			QTD
PROJETO SEMA	33,24*1	33,24000000	33,24
			33,24

15.4.4. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

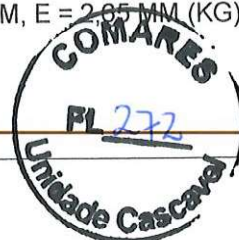
			QTD
PROJETO SEMA	82,26*1	82,26000000	82,26
			82,26


15.4.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	82,26*1	82,26000000	82,26
			82,26

15.4.6. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,05 MM (KG)

			QTD
BRISE DO OITAO	246,09*1	246,09000000	246,09
BRISE DO LANTERNIM	138,29*1	138,29000000	138,29



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 ADACATÁ - BARRERIL - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIROM	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86			
			MES	REF.	
					03/2023
					05/2021
					02/2023

			QTD
QUADRO DA PELE VERDE	13,55*1	13,55000000	13,55
QUADRO PAINELIS SOMBRITE	488,28*1	488,28000000	488,28
LOGOTIPO DO PROGRAMA	75,67*1	75,67000000	75,67
			961,88

15.4.7. COM-23998008 - TELA SOMBRITE 30% A 80% FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NOTA 01 PREÇO COMPOSTO PELA EQUIPE TECNICA (m²)

			QTD
TELA SONBRITE	364,86*1	364,86000000	364,86
			364,86

15.5.1. 97104 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	24,27*13,96*1	338,81000000	338,81
			338,81

15.5.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	24,27*13,96	338,81000000	338,81
			338,81

15.5.3. 100322 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_07/2019 (M3)

			QTD
PROJETO SEMA	16,14*1	16,14000000	16,14
			16,14

15.5.4. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

			QTD
PROJETO SEMA	7,76*1	7,76000000	7,76
			7,76

15.5.5. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

			QTD
PROJETO SEMA	3,53*1	3,53000000	3,53
			3,53

15.5.6. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,65 MM (KG)


			QTD
PROJETO SEMA	73,79*1	73,79000000	73,79
			73,79

15.6.1. 102085 - LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	5*1	5,00000000	5,00
ADIÇÃO	5*1	5,00000000	5,00
			10,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">ARACATI BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - INOCENTINA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

15.6.2. 101877 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

15.6.3. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	10*1*1	10,00000000	10,00
			10,00

15.6.4. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	8*1*1	8,00000000	8,00
			8,00

15.7.1. 91789 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
PROJETO SEMA	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

15.7.2. 95635 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_11/2016 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

15.7.3. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

15.7.4. 97897 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	2*2	4,00000000	4,00
			4,00


15.7.5. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

15.7.6. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRA, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VER.





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86			47,48%
			REF.		
				03/2023	
				05/2021	
				02/2023	

AF\_07/2019 (M)

			QTD
PROJETO SEMA	52,96*1	52,96000000	52,96
			52,96

15.7.7. 102611 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

15.7.8. COM-82250218 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. NOTA 2 (UN)

			QTD
CISTERNAS	2*1	2,00000000	2,00
			2,00

15.8.1. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,65 MM (KG)

			QTD
PROJETO SEMA	1367,20*1	1.367,20000000	1.367,20
			1.367,20

15.8.2. 96530 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
BAIAS (5,7MX3,5MX1,0M)*5	$((5,7*2)+(3,5*2))*1*5$	92,00000000	92,00
BAIAS (5,2MX3,3MX1,0)*2	$((5,2*2)+(3,3*2))*1*2$	34,00000000	34,00
			126,00

15.9.1. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO	5,60*1	5,60000000	5,60
			5,60

15.9.2. 91789 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO	119,20*1	119,20000000	119,20
			119,20


15.9.3. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO	15*1	15,00000000	15,00
			15,00

15.9.4. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 ARACATI - BEEBEBE - CASCAVEL - FORTIM - POCORÉBANA	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023	BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	FORTIM - CEARA		HORA	MES
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		REF.	
	UNIDADES:	10000.0M2		SBC	2023/03 - Fortaleza
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO
				113,90%	-
				83,85%	47,76%
				84,44%	47,48%
					03/2023
					05/2021
					02/2023

		QTD
QUADRO DE COMANDO BAIAS	1*1	1,00000000
		1,00

15.9.5. 110018 - RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.6. 1006441 - VENTILADOR CENTR.SIMPL.ASPIRACAO POLIA/CORREIA 2600m3/h (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.7. 104179 - CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	3*1	3,00000000
		3,00

15.9.8. 00020087 - CAP PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	1*1	1,00000000
		1,00

15.9.9. 00020152 - JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.10. 00020150 - JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	94*1	94,00000000
		94,00

15.9.11. 89574 - JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	4*1	4,00000000
		4,00

15.9.12. 00020143 - JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)


		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.13. 00020165 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	8*1	8,00000000
		8,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						
	<b>UNIDADE:</b>						

15.9.14. 00020166 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.15. 00020164 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA AERAÇÃO SEMA	66*1	66,00000000
		66,00

15.9.16. 00003848 - LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	7*1	7,00000000
		7,00

15.9.17. 00038023 - LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	7*1	7,00000000
		7,00

15.9.18. 00020046 - REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	2*1	2,00000000
		2,00

15.9.19. 00020047 - REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	4*1	4,00000000
		4,00

15.9.20. 00006031 - REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	7*1	7,00000000
		7,00

15.9.21. 00011677 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	7*1	7,00000000
		7,00

15.9.22. 00009841 - TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) (M)

		QTD
SISTEMA DE AERAÇÃO SEMA	15*1	15,00000000
		15,00


15.9.23. C1573 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD. (UN)

		QTD
PROJETO SEMA	8*1*1	8,00000000
		8,00





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">COMARES ARQUITETURA - ENGENHARIA - FORTIM - FORTALEZA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						
	<b>UNIDADE:</b>						

15.9.24. 89829 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	7*1*1	7,00000000	7,00
			7,00

16.1. C4629 - PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

			QTD
SINALIZAÇÃO INTERNA	10,40*1	10,40000000	10,40
			10,40

16.2. I1691 - PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" (M)

			QTD
SUPORTE MADEIRA	35*1	35,00000000	35,00
			35,00

17.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	(13,80*13,35)-8,40	175,83000000	175,83
			175,83

17.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	13,37*1	13,37000000	13,37
			13,37

17.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
AREA ADMINISTRATIVO	13,80*13,35	184,23000000	184,23
			184,23

17.2.3. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	(13,80*2)+(13,35*2)	54,30000000	54,30
			54,30

17.2.4. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	297,30*1	297,30000000	297,30
			297,30

17.2.5. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	44,58*1	44,58000000	44,58
			44,58

17.2.6. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	54,30*0,30*0,30	4,89000000	4,89
			4,89

17.2.7. 98561 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF\_06/2018 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	37,15*1	37,15000000	37,15
			37,15

17.2.8. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	37,15*1	37,15000000	37,15
			37,15

17.3.1. 96533 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	28,13*1	28,13000000	28,13
			28,13

17.3.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	788,93*1	788,93000000	788,93
			788,93

17.3.3. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	7,28*1	7,28000000	7,28
			7,28

17.3.4. 101964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	105,56*1	105,56000000	105,56
			105,56

17.4.1. 103329 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	214,26*1	214,26000000	214,26
			214,26

17.4.2. 102253 - DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF\_01/2021 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	3,90*4	15,60000000	15,60
			15,60

17.4.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)










## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

		QTD
		16,63

### 17.7.2. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

		QTD
PROJETO SEMA	11,2+5,4+4,2+1,1+0,5-6,0	16,40
		16,40

### 17.7.3. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)

		QTD
PROJETO SEMA	$((0,80*2,10)*5)+((0,70*2,10)*2)+((1,2+2,10)*1)+((0,9*2,1)*1)$	16,53
		16,53

### 17.7.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

		QTD
PROJETO SEMA	$(5,30*5)+(5,2*2)+((3,8*4)-(0,6*4))+5,7+4,40$	59,80
		59,80

### 17.7.5. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

		QTD
PROJETO SEMA	$((5,30*5)+(5,2*2)+((3,8*4)-(0,6*4))+5,7+4,40)*2$	119,60
		119,60

### 17.7.6. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

		QTD
PROJETO SEMA	$(12*3)+(1*6)$	42,00
		42,00

### 17.7.7. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

		QTD
PROJETO SEMA	13*1	13,00
		13,00

### 17.7.8. 91338 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

		QTD
PROJETO SEMA	0,60*1,8*4	4,32
		4,32

### 17.8.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)


		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	561,51*1	561,51
		561,51

### 17.8.2. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>ARACATI BEBERIBÉ - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIRANA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86		<b>REF.</b>			

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	561,51*1	561,51000000	561,51
			561,51

17.8.3. 87265 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	128,90*1	128,90000000	128,90
			128,90

17.8.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO	128,20	128,20000000	128,20
			128,20

17.8.5. C0674 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)

			QTD
ADMINISTRATIVO	21,46*1	21,46000000	21,46
			21,46

17.9.1. 101878 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

17.9.2. 101892 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	4*1	4,00000000	4,00
			4,00

17.9.3. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	4*1	4,00000000	4,00
			4,00

17.9.4. 97881 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00


17.9.5. 97601 - REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	7*1	7,00000000	7,00
			7,00

17.9.6. 97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86			
			MES	REF.	
					03/2023
					05/2021
					02/2023

- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	12*1	12,00000000	12,00
			12,00

17.9.7. 101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00

17.9.8. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	2*1	2,00000000	2,00
			2,00

17.9.9. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

17.9.10. C0870 - CORDOALHA COBRE NÚ 70MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

			QTD
ADMINISTRATIVO	56*1	56,00000000	56,00
			56,00

17.9.11. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	19*1*1	19,00000000	19,00
			19,00

17.9.12. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	23*1*1	23,00000000	23,00
			23,00

17.10.1. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	1*1	1,00000000	1,00
			1,00


17.10.2. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO E TOMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*75	75,00000000	75,00





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>COMARES</b> ARQUITETURA - ENGENHARIA - GESTÃO - FORTIM - PINDOBTERRA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

		QTD
		75,00

### 17.10.3. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	5*1	5,00
		5,00

### 17.10.4. 86893 - BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	(0,40*0,9)+(0,4*0,9)*2	1,08
		1,08

### 17.10.5. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	4*1	4,00
		4,00

### 17.10.6. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1+1+1+1+1	5,00
		5,00

### 17.10.7. 98102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00
		1,00

### 17.10.8. 89491 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1+1+1+1+1+1	6,00
		6,00

### 17.10.9. 89495 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)

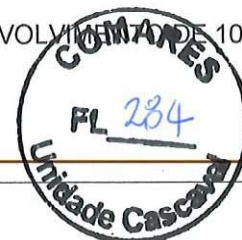
		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1+1+1	3,00
		3,00

### 17.10.10. 90694 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_01/2021 (M)


		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	14*1	14,00
		14,00

### 17.10.11. 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	22,7*1	22,70



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>COMARES</b> ARACATI - ESCREVA - CASCAVEL - FORTIM - PICOSETAMA</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

		QTD
		22,70

17.10.12. 89512 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (M)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	21,8*1	21,80000000
		21,80

17.10.13. 89357 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	3*1	3,00000000
		3,00

17.10.14. 94490 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00000000
		1,00

17.10.15. 102111 - BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	1*1	1,00000000
		1,00

17.10.16. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
ADMINISTRATIVO	5*1	5,00000000
		5,00

17.10.17. C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)

		QTD
ADMINISTRATIVO	4*1	4,00000000
		4,00

17.11.1. 88413 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF\_06/2014 (M2)

		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	432,61*1	432,61000000
		432,61

17.11.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUA S DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)


		QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	432,61*1	432,61000000
		432,61

17.11.3. 100742 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>COMARES</b> ARACATÍ - BENEVIDES - CASCAVEL - FORTIM - PINHEIROZINHO</p>	<b>OBRA:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>DATA :</b> 13/02/2023		<b>BDI :</b> 25,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> FORTIM - CEARA		SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b> 10000.0M2		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 131,86						

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	45,80*1	45,80000000	45,80
			45,80

### 17.11.4. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	39,38*1	39,38000000	39,38
			39,38

### 17.12.1. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

### 17.12.2. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	132*1	132,00000000	132,00
			132,00

### 17.12.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	11*1	11,00000000	11,00
			11,00

### 17.12.4. 96987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

### 17.12.5. 96988 - MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	3*1	3,00000000	3,00
			3,00

### 17.12.6. 97881 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
ADMINISTRATIVO SEMA	12*1	12,00000000	12,00
			12,00

### 17.12.7. 96984 - ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

			QTD
PROJETO SEMA	6*1	6,00000000	6,00
			6,00

  
**VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CÉ 345305



## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL – COMARES  
CREA CE - 345305





# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE  
**DESCRIÇÃO:** 1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE  
**LOCAL:** FORTIM - CEARA  
**CLIENTE:** CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SOLIDOS - COMARES-UCV  
**UNIDADES:** 10000.0M2  
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 131,86

**DATA :** 13/02/2023  
**VERSÃO**  
 2023/03 - Fortaleza  
 027.1 COM DESONERAÇÃO  
 2022/12 COM DESONERAÇÃO

**BDI :** 25,92%  
**HORA** 113,90%  
**MES** -  
**DATA REF.** 03/2023  
**SEINFRA** 83,85% 47,76%  
**SINAPI** 84,44% 47,48%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	CANTEIRO DE OBRAS	36.504,38	100,00 % 36.504,38						100,00 % 36.504,38
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	32.476,00	16,67 % 5.413,75	16,67 % 5.413,75	16,67 % 5.413,75	16,67 % 5.413,75	16,67 % 5.413,75	16,65 % 5.407,25	100,00 % 32.476,00
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	108.967,06	50,00 % 54.483,53	50,00 % 54.483,53					100,00 % 108.967,06
4	CERCAMENTO	67.085,79		100,00 % 67.085,79					100,00 % 67.085,79
5	DISTRIBUIÇÃO DE AGUA	38.768,18			100,00 % 38.768,18				100,00 % 38.768,18
6	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	33.332,92			100,00 % 33.332,92				100,00 % 33.332,92
7	DIVISORIAS	6.265,92			50,00 % 3.132,96	50,00 % 3.132,96			100,00 % 6.265,92
8	DIVISORIAS INTERNAS	33.581,61			50,00 % 16.790,81	50,00 % 16.790,80			100,00 % 33.581,61
9	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO	6.129,83			100,00 % 6.129,83				100,00 % 6.129,83
10	GALPAO DE GESSO E DEMONTE	26.040,56		50,00 % 13.020,28	50,00 % 13.020,28				100,00 % 26.040,56
11	GUARITA	25.921,58			50,00 % 12.960,79	50,00 % 12.960,79			100,00 % 25.921,58
12	RESERVATORIO	53.000,84					100,00 % 53.000,84		100,00 % 53.000,84
13	ILUMINAÇÃO EXTERNA	22.089,99					50,00 % 11.045,00	50,00 % 11.044,99	100,00 % 22.089,99
14		5.550,12						100,00 % 5.550,12	100,00 % 5.550,12
15	GALPAO DE COMPOSTAGEM	316.539,28	15,00 % 47.480,89	15,00 % 47.480,89	15,00 % 47.480,89	15,00 % 47.480,89	15,00 % 47.480,89	40,00 % 126.615,72	100,00 % 316.539,28

Adp

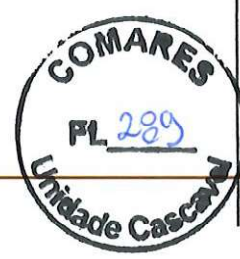


# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b>	13/02/2023	<b>BDI :</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>VERSÃO</b>	2023/03 - Fortaleza	<b>HORA</b>	113,90%
<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	<b>SEINFRA</b>	027,1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	-
<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SOLIDOS - COMARES-UCV	<b>SINAPI</b>	2022/12 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76% 84,44% 47,48%
<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	<b>DATE REF.</b>			03/2023 05/2021 02/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
16	SINALIZAÇÃO INTERNA	5.228,89						100,00 % 5.228,89	100,00 % 5.228,89
17	ADMINISTRATIVO	229.704,37			25,00 % 57.426,09	25,00 % 57.426,09	25,00 % 57.426,09	25,00 % 57.426,10	100,00 % 229.704,37
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	271.430,95	9,21 % 24.998,79	17,90 % 48.586,14	22,39 % 60.773,39	13,68 % 37.131,75	16,85 % 45.193,25	20,17 % 54.747,63	100,00 % 271.430,95
		1.318.618,27	121.400,45 121.400,45	236.070,38 357.470,83	295.229,89 652.700,72	180.337,03 833.037,75	219.589,82 1.052.597,57	266.020,70 1.318.618,27	1.318.618,27


  
**VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## BENEFICIOS DE DESPESAS INDIRETAS-BDI

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL – COMARES  
CREA CE - 345305



COMPOSIÇÃO DO BDI				
<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90% - 03/2023
<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 02/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86			



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>1.</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCO	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>
<b>2.</b>	<b>BENEFICIOS</b>	
G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>
<b>3.</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO) 5,00% x 60,00%	3,00
I4	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 25,92%**

$$((1+(AC+R+G))*(1+DF)*(1+L))/(1-(I1+I2+I3+I4))-1$$

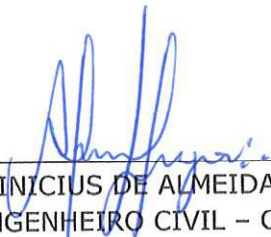
*Vinicius de Almeida Souza*  
 VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## ENCARGOS SOCIAIS

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
CREA CE - 345305



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRAS:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023	<b>BDI :</b> 25,92%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86		<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			-	03/2023
			47,76%	05/2021
			47,48%	02/2023



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,58	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,63	8,83
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,57</b>	<b>18,54</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,43	1,84
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02	2,29
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>11,53</b>	<b>8,75</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,51	6,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>7,19</b>

Horista = 113,90%  
Mensalista = 71,28%

A + B + C + D

*Handwritten signature*





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRA:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>DATA :</b> 13/02/2023	<b>BDI :</b> 25,92%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%
<b>CLIENTE:</b>	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>UNIDADES:</b>	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 131,86		<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			-	03/2023
			47,76%	05/2021
			47,48%	02/2023



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>


<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90% - 03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

Horista = 84,44%  
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D


  
Vinicius de Almeida Souza  
Eng. Civil  
CREA-CE: 345305





## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

---

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL – COMARES  
CREA CE - 345305



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	DATA : 13/02/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	1. PLANILHA ORÇAMNETARIA FORTIM-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM - CEARA	SBC	2023/03 - Fortaleza	113,90%	-	03/2023
	CLIENTE:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE GESTAO INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS - COMARES-UCV	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	UNIDADES:	10000.0M2	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 131,86					

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL Material:					120,37
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10
VALOR:					151,47

### 1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	SEINFRA	UN	1,00000000	148,50	148,50
I0197	SEINFRA	M	15,00000000	5,40	81,00
I0400	SEINFRA	UN	1,00000000	22,33	22,33
I0414	SEINFRA	UN	1,00000000	35,50	35,50
I0435	SEINFRA	UN	1,00000000	30,00	30,00
I0528	SEINFRA	M2	43,00000000	23,81	1.023,83
I0796	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
I0983	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
I2311	SEINFRA	UN	6,00000000	14,36	86,16
I1075	SEINFRA	M	3,00000000	3,50	10,50
I1092	SEINFRA	UN	1,00000000	5,45	5,45
I2331	SEINFRA	UN	2,00000000	41,64	83,28
I2340	SEINFRA	M	64,00000000	1,36	87,04
I2357	SEINFRA	UN	3,00000000	10,16	30,48
I2373	SEINFRA	UN	3,00000000	3,05	9,15
I1344	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
I2379	SEINFRA	UN	1,00000000	52,88	52,88
I0198	SEINFRA	M	26,00000000	17,33	450,58
I2408	SEINFRA	KG	2,00000000	16,75	33,50
I2412	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
I1798	SEINFRA	UN	1,00000000	23,04	23,04
I2416	SEINFRA	UN	1,00000000	16,42	16,42
I1824	SEINFRA	M	16,28000000	1,35	21,98
I2429	SEINFRA	M2	2,70000000	28,72	77,54
I2433	SEINFRA	UN	3,00000000	4,60	13,80
I2440	SEINFRA	UN	10,50000000	19,64	206,22
I2444	SEINFRA	UN	2,00000000	15,09	30,18
I2447	SEINFRA	UN	1,00000000	14,10	14,10
I2456	SEINFRA	M	3,00000000	10,84	32,52
I2458	SEINFRA	M	3,00000000	3,91	11,73
I2457	SEINFRA	M	3,00000000	6,65	19,95
I2200	SEINFRA	M	6,00000000	2,99	17,94
TOTAL Material:					2.824,03



Handwritten signature or initials.



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	20,77	664,64
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	15,55	622,00
TOTAL Mão de Obra:						1.452,80
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	404,80	131,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	42,95	908,82
TOTAL Serviço:						1.039,98
VALOR:						5.316,80

### 1.3. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,05	0,31
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,33	29,62
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,64	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
TOTAL Material:						60,83
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
TOTAL Mão de Obra:						51,89
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,80	5,99
TOTAL Serviço:						5,99
VALOR:						118,81

### 1.4. C2946 - SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	0,03420000	148,50	5,08
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,59620000	5,40	3,22
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	0,03420000	35,50	1,21
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	0,06840000	30,00	2,05
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,59520000	23,81	37,98
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	0,06840000	5,15	0,35
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,16670000	14,36	2,39
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	0,03420000	5,45	0,19
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,18000000	1,36	2,96
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,06840000	3,05	0,21
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	0,01710000	96,91	1,66
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,09400000	17,33	18,96
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,06840000	16,75	1,15
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	0,03420000	23,04	0,79
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	0,06840000	16,42	1,12
I1824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,55660000	1,35	0,75
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,09230000	28,72	2,65
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,10260000	4,60	0,47



*Handwritten signature or mark.*



I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,35900000	19,64	7,05
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,01710000	14,10	0,24
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	10,84	2,22
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	3,91	0,80
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	6,65	1,36
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	0,41030000	2,99	1,23

TOTAL Material: 96,45

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,09400000	22,72
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,27350000	5,68
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,36750000	21,26

TOTAL Mão de Obra: 49,66

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	5,99
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	59,44

TOTAL Serviço: 65,43

VALOR: 211,56

### 1.5. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	16,61
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	3,93
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	39,72
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	2,33

TOTAL Material: 62,59

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	16,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	12,44

TOTAL Mão de Obra: 29,06

VALOR: 91,65

### 2.1. COM-ADM CMR FORT - ADMINSTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-47796480	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Composições	H	3,50000000	108,26
INS-27092331	ENGENHEIRO CIVIL	Composições	H	2,30000000	216,50

TOTAL Mão de Obra: 324,76

VALOR: 324,76

### 3.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	150,09
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	2,76
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	5,44

TOTAL Equipamento Custo Horário: 158,29

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	67,08
I2382	NÍVEL ADOR	SEINFRA	H	4,00000000	99,44
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	151,70

TOTAL Mão de Obra: 318,22

VALOR: 476,51

### 3.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	3,89

TOTAL Mão de Obra: 3,89

VALOR: 3,89



*[Handwritten signature]*



3.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,55	373,20
					TOTAL Mão de Obra:	373,20
					VALOR:	373,20

3.4. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	47,77	0,13
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	157,32	2,65
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	86,99	0,02
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	282,41	2,71
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83	0,00
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	239,30	2,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	7,66
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	15,55	0,46
					TOTAL Mão de Obra:	0,46
					VALOR:	8,32

3.5. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,68	0,00
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	159,50	1,42
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	55,88	0,10
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	170,98	0,45
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,71	0,00
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,08	0,02
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,35	0,97
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,35	0,02
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	97,44	0,36
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,34
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,55	0,35
					TOTAL Mão de Obra:	0,35
					VALOR:	3,68

3.6. C3530 - MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
					TOTAL Material:	66,97
					VALOR:	66,97

4.1. C0735 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO (M)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	43,86	1,23
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	127,88	1,53
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,76
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	4,00000000	0,87	3,48
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	M	0,02000000	22,48	0,45
					TOTAL Material:	3,93
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL Mão de Obra:	15,55



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	35,30	12,71
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	82,52	1,65
TOTAL Serviço:					14,36	
VALOR:					36,60	

#### 4.2. C4873 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L. X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	48,75000000	8,17	398,29
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	12,50000000	8,33	104,13
I2364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	11,31	90,48
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	9,00000000	40,50	364,50
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	27,00000000	71,02	1.917,54
TOTAL Material:					2.874,94	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADON/FERREIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,00000000	15,55	233,25
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,75000000	21,43	80,36
TOTAL Mão de Obra:					469,39	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	17,00000000	14,13	240,21
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,53380000	12,73	32,26
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,68030000	395,54	269,09
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	12,50000000	66,19	827,38
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,68030000	134,84	91,73
TOTAL Serviço:					1.460,67	
VALOR:					4.804,98	

#### 4.3. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	34,93	34,93
TOTAL Material:					34,93	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,16960000	18,95	3,21
TOTAL Mão de Obra:					3,21	
VALOR:					38,14	

#### 4.4. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	5,51	13,22
I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	529,20	211,68
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA ( H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	93,71	37,48
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOH	SEINFRA	M2	2,03000000	16,54	33,58
TOTAL Material:					295,96	
VALOR:					295,96	

#### 4.5. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,45	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99





10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,90	6,65
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
					TOTAL Material:	56,51
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
					TOTAL Mão de Obra:	54,50
					VALOR:	111,45

#### 4.6. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	67,50	11,37
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	1,10	19,70
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,56	17,39
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	66,06	9,12
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	0,58	101,44
					TOTAL Material:	159,02
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	20,77	80,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	15,55	98,28
					TOTAL Mão de Obra:	178,45
					VALOR:	337,47

#### 5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
					TOTAL Mão de Obra:	45,56
					VALOR:	45,56

#### 5.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,16	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	6,71	6,78
					TOTAL Material:	6,82
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,32	2,64
					TOTAL Mão de Obra:	4,82
					VALOR:	11,64

#### 5.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL Mão de Obra:	26,44
					VALOR:	26,43

#### 5.4. 94495 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. APL 60416 (UN)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	14,01	0,18
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	50,14	50,14
					TOTAL Material:	50,32



*Handwritten signature or initials.*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	18,58	2,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	22,72	3,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,13
VALOR:						56,44

**5.5. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,87	25,40
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	15,51	15,51
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	8,04	9,49
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,50	24,61
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,89000000	11,14	9,91
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	20,82	44,13
TOTAL Serviço:						129,05
VALOR:						129,03

**5.6. C4764 - POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19069	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6" PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	29.216,25	29.216,25
TOTAL Material:						29.216,25
VALOR:						29.216,25

**6.1. C4988 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG (UN)**

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	126,29	157,86
TOTAL Equipamento Custo Horário:						157,86
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19465	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,46	503,46
TOTAL Material:						503,46
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
TOTAL Mão de Obra:						38,88
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,30000000	404,80	121,44
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,37000000	41,21	15,25
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30000000	134,84	40,45
TOTAL Serviço:						177,14
VALOR:						877,33

**6.2. 101506 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_PS (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	27,27	27,27
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	2,00000000	1,49	2,98
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,24	0,96
00034643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	47,79	47,79
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	232,05	232,05



*Handwritten signature or mark.*



00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	29,52	29,52
00014153	FITA METALICA PERFORADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	55,49	3,33
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	5,24	5,24
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	12,56	37,68
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,37	0,74
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,91	0,82
					TOTAL Material:	388,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38970000	19,48	7,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50780000	23,71	83,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	90,76

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100578	ASSENTAMENTO 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 FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	458,56	458,56
91935	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	22,20000000	22,61	501,94
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	56,93	111,01
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,71	16,71
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,11	15,11
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	100,46	100,46
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,05000000	15,30	92,57
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	136,86	136,86
91885	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,18	9,18
					TOTAL Serviço:	1.442,40
					VALOR:	1.921,50

**6.3. 97882 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043430	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	SINAPI	UN	1,00000000	140,29	140,29
					TOTAL Material:	140,29

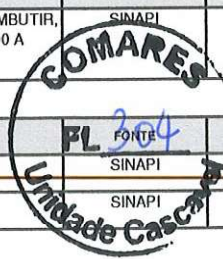
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03040000	23,46	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02390000	17,83	0,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,14

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01480000	2.716,37	40,20
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04900000	246,13	12,06
					TOTAL Serviço:	52,26
					VALOR:	193,68

**6.4. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	362,87	362,87
					TOTAL Material:	362,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	19,48	9,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	23,71	11,41



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	669,64	7,83
					TOTAL Serviço:	7,83
					VALOR:	391,47

**6.5. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	13,00	13,00
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,19	1,19
					TOTAL Material:	14,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,48	1,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	23,71	1,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,86
					VALOR:	17,05

**6.6. 101938 - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	97,83	97,83
					TOTAL Material:	97,83
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39470000	19,48	7,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39470000	23,71	9,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,05
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00860000	669,64	5,76
					TOTAL Serviço:	5,76
					VALOR:	120,61

**6.7. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,24	0,96
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	97,83	97,83
					TOTAL Material:	98,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	19,48	29,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	23,71	36,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	65,79
					VALOR:	164,57

**6.8. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
					TOTAL Mão de Obra:	45,56
					VALOR:	45,56

**6.9. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL Mão de Obra:	26,44



*Handwritten signature or mark.*



VALOR:	26,43
--------	-------

**6.10. 91836 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	3,93	4,32
TOTAL Material:					4,32	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	19,48	1,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	23,71	2,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,88	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	3,37	3,37
TOTAL Serviço:					3,37	
VALOR:					11,67	

**6.11. 91928 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	3,55	4,22
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,48	0,03
TOTAL Material:					4,25	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	19,48	0,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	23,71	0,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,73	
VALOR:					5,96	

**6.12. 91930 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	5,10	6,07
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,48	0,03
TOTAL Material:					6,10	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	19,48	1,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	23,71	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,24	
VALOR:					8,33	

**6.13. 91934 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,19000000	13,93	16,58
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,48	0,03
TOTAL Material:					16,61	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	19,48	2,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,71	2,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,97	
VALOR:					21,56	

**6.14. 101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE B0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature or initials.*



00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,79	1,58
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	275,00	275,00
					TOTAL Material:	276,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	18,58	8,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	22,72	10,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,89
					VALOR:	295,46

**6.15. 101907 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,79	1,58
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	825,00	825,00
					TOTAL Material:	826,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	18,58	8,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	22,72	10,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,89
					VALOR:	845,46

**7.1. C0735 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	43,86	1,23
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	127,88	1,53
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	4,00000000	0,87	3,48
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	22,48	0,45
					TOTAL Material:	3,93
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL Mão de Obra:	15,55
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	35,30	12,71
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	82,52	1,65
					TOTAL Serviço:	14,36
					VALOR:	36,60

**8.1. 92419 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,19600000	7,15	1,40
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	2,75	2,16
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	11,00	4,32
					TOTAL Equipamento:	7,89
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	8,80	0,09
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 1/ X 2/ (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	23,48	0,45
					TOTAL Material:	0,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	19,04	3,03
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86600000	23,12	20,02



*Handwritten signature or initials.*



Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,26300000	181,14	47,64
TOTAL Serviço:						47,64
VALOR:						79,06

**8.2. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,77870000	0,39	0,30
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,82590000	1,94	1,60
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,90

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	135,00	102,03
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,75	242,23
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	92,51	54,32
TOTAL Material:						398,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	18,44	29,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	II	2,53330000	17,83	45,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						74,76
VALOR:						475,22

**8.3. C0036 - ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M (M)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	3,00000000	0,87	2,61
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,10	1,37
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,06000000	10,53	0,63
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,02010000	67,50	1,36
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02530000	76,19	1,93
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,00000000	0,56	3,92
I1532	MOURÃO CONCRETO T' H=2.7M C/45CM INCL. 3 FUROS	SEINFRA	UN	0,40000000	40,17	16,07
I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	SEINFRA	M2	2,10000000	25,88	54,35
TOTAL Material:						62,24

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,60000000	16,77	26,83
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	15,55	0,62
TOTAL Mão de Obra:						44,07
VALOR:						126,30

**8.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,93
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
TOTAL Material:						11,13

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
TOTAL Mão de Obra:						3,00
VALOR:						14,13

**8.5. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA DE CIMENTO/ AREIA BRITA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**





Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,72	15,69
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,56	17,33
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL Material:						226,87
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL Mão de Obra:						319,61
VALOR:						546,47

#### 8.6. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,31	1,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,12
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	67,50	4,36
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	76,19	4,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,56	11,20
I1825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	2,22	4,44
TOTAL Material:						24,46
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	15,55	25,19
TOTAL Mão de Obra:						50,11
VALOR:						75,69

#### 8.7. C3284 - ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,18	0,00
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	19,52	0,78
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,78
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	20,77	0,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						7,05
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	1,51000000	12,35	18,65
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,02500000	352,58	8,81
TOTAL Serviço:						27,46
VALOR:						35,30

#### 8.8. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,68	0,00
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	159,50	1,42
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	55,88	0,10
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	170,98	0,45
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,71	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,08	0,02
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,35	0,97
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,35	0,02
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	97,44	0,36
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,34



*Handwritten signature or initials.*



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,55	0,35
TOTAL Mão de Obra:					0,35	
VALOR:					3,68	

### 8.9. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	21,18	6,99
TOTAL Material:					6,99	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	24,70	4,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	17,83	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,85	
VALOR:					12,82	

### 9.1. 98052 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,72240000	54,04	39,04
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35450000	146,46	51,92
TOTAL Equipamento Custo Horário:					90,96	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012551	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPEÇÃO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	273,84	1.369,20
TOTAL Material:					1.369,20	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55620000	23,46	36,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,22280000	17,83	21,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					58,31	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04780000	572,85	27,38
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	SINAPI	M3	0,01540000	4.990,79	76,86
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,07920000	2.761,33	218,70
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,15390000	220,49	33,93
TOTAL Serviço:					356,87	
VALOR:					1.875,30	

### 9.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
TOTAL Material:					87,62	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10	
VALOR:					118,72	

### 9.3. 98062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 800 MM, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHI	0,81900000	54,04	44,26



*Handwritten signature or initials.*



5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,40190000	146,46	58,86
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	103,12
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043446	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	4,00000000	502,94	2.011,76
					TOTAL Material:	2.011,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04490000	23,46	24,51
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62100000	17,83	14,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	39,15
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01460000	760,32	11,10
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,23730000	2.093,78	496,85
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	SINAPI	M3	0,01540000	4.990,79	76,86
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,37330000	180,82	67,50
					TOTAL Serviço:	652,31
					VALOR:	2.806,31

**9.4. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09950000	5,35	0,53
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,21220000	42,23	8,96
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,12390000	6,11	0,76
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09995000	44,04	4,40
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00850000	29,54	0,25
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,06530000	28,52	1,86
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01780000	32,03	0,57
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,03110000	52,79	1,64
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,10860000	51,44	5,59
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00080000	56,11	0,04
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,23920000	16,30	3,90
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,09820000	15,62	1,53
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,12670000	17,97	2,28
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	6,01	1,40
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05980000	45,03	2,69
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,04780000	43,68	2,09



*Handwritten signature or initials.*



89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,56100000	26,09	14,64
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,18460000	33,59	6,20
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,25440000	25,12	6,39
					TOTAL Serviço:	65,72
					VALOR:	65,65

**9.5. 97895 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0.30 X 0.30 X 0.30 M	SINAPI	UN	1,00000000	163,23	163,23
					TOTAL Material:	163,23
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02590000	23,46	0,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02040000	17,83	0,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,97
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01800000	253,46	4,56
					TOTAL Serviço:	4,56
					VALOR:	168,76

**10.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFHA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
					TOTAL Material:	1,36
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
					TOTAL Mão de Obra:	4,72
					VALOR:	6,09

**10.2.1. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS AS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	15,99	3,36
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,75	0,38
					TOTAL Material:	3,74
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	23,46	5,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	17,83	1,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,93
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	621,55	19,27
					TOTAL Serviço:	19,27
					VALOR:	29,90

**10.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	0,82	0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	6,58	0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,19



*Handwritten signature*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	23,46	1,06
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	17,83	1,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,65
VALOR:						2,82

**10.2.3. 97088 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF\_09/2021 (KG)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01100000	20,64	0,23
00021141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	SINAPI	M2	0,82400000	12,58	10,37
00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	M	0,67600000	6,14	4,15
TOTAL Material:						14,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01500000	17,85	0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	23,36	0,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,25
VALOR:						15,97

**16. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	1,32	2,20
TOTAL Material:						2,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	23,46	7,81
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	17,83	2,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,79

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	686,46	29,59
TOTAL Serviço:						29,59
VALOR:						42,56

**10.3.1. 101165 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	122,27000000	4,24	518,42
TOTAL Material:						518,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,26300000	23,46	240,77
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,13200000	17,83	91,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						332,27

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13000000	563,94	73,31
TOTAL Serviço:						73,31
VALOR:						923,99

**10.3.2. 103336 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034599	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C NBR 6136)	SINAPI	UN	13,60000000	3,19	43,38
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5 CM	SINAPI	M	0,42000000	2,38	1,00
TOTAL Material:						44,58



*Handwritten signature or initials.*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	23,46	22,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47500000	17,83	8,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,76
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00870000	563,94	4,91
TOTAL Serviço:						4,91
VALOR:						80,21

**10.3.3. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

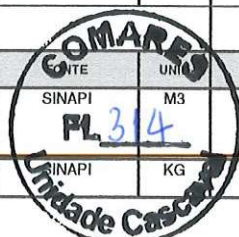
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	17,85	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	23,36	2,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,81
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,48	12,48
TOTAL Serviço:						12,48
VALOR:						16,05

**10.3.4. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:						0,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	17,85	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	23,36	0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,03
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,25	12,25
TOTAL Serviço:						12,25
VALOR:						13,89

**10.3.5. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	8,80	0,03
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:						1,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,46	8,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	17,83	3,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,66
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01540000	465,57	7,17
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	13,17	10,40



*Handwritten signature or initials.*



92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	176,11	35,22
TOTAL Serviço:						52,79
VALOR:						65,77

**10.4.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00940000	19,43	0,18
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00680000	20,46	0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,32
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	229,61	1,61
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	SINAPI	KG	4,33300000	11,54	50,00
TOTAL Material:						51,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	17,96	3,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	17,83	1,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,72
VALOR:						57,64

**10.4.2. 92582 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_12/2015 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	12,98000000	10,69	138,76
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,23400000	47,95	11,22
00040598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E = 3 MM	SINAPI	KG	41,04000000	11,25	461,70
TOTAL Material:						611,68
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42200000	17,96	25,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	17,83	5,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						31,39
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92255	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00000000	166,75	166,75
TOTAL Serviço:						166,75
VALOR:						809,79

**10.4.3. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	19,43	0,03
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	20,46	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,05
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,73	7,18
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	57,44	66,98
TOTAL Material:						74,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	17,83	1,73
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	22,91	2,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,81



*Handwritten signature or initials.*



VALOR:	77,97
--------	-------

**10.5.1. 100904 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003788 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W. ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	82,44	82,44
TOTAL Material:					82,44
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15190000	19,48	2,96
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36450000	23,71	8,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,60
VALOR:					94,03

**10.5.2. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	32,15250000	2,65	85,20
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,87500000	3,86	7,24
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,56	9,56
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	13,14	26,28
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	11,87	26,11
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,44750000	7,63	41,56
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,76	21,47
91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	29,66	59,32
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	2,00000000	3,69	7,38
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,78	12,72
TOTAL Serviço:					296,84
VALOR:					296,82

**10.5.3. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	10,53100000	3,86	40,65
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,14	13,14
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	11,87	10,50
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,61400000	7,63	12,31
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,88500000	9,76	8,64
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	5,78	5,12
92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,37	25,37
TOTAL Serviço:					119,42
VALOR:					119,39



**10.6.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR AGRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_05/2015 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Handwritten signature or initials.*



0006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	7,62	1,22
					TOTAL Material:	1,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	24,70	0,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	17,83	0,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,21
					VALOR:	2,41

### 10.6.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	21,18	6,99
					TOTAL Material:	6,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	24,70	4,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	17,83	1,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,85
					VALOR:	12,82

### 10.6.3. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11746	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
11735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	53,03	7,00
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	39,91	1,32
					TOTAL Material:	8,78
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	16,77	0,67
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
					TOTAL Mão de Obra:	2,33
					VALOR:	11,11

### 10.6.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,19	0,57
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,99	4,40
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
					TOTAL Material:	5,43
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
					TOTAL Mão de Obra:	3,87
					VALOR:	9,30

### 10.7.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
					TOTAL Mão de Obra:	10,89
					VALOR:	10,88

### 11.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
					TOTAL Material:	1,36
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature or initials.*



10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
					TOTAL Mão de Obra:	4,72
					VALOR:	6,09

### 11.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
					TOTAL Mão de Obra:	45,56
					VALOR:	45,56

### 11.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	0,82	0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	6,58	0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	23,46	1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	17,83	1,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,65
					VALOR:	2,82

### 11.2.3. 97088 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF\_09/2021 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01100000	20,64	0,23
00021141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	SINAPI	M2	0,82400000	12,58	10,37
00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	M	0,67600000	6,14	4,15
					TOTAL Material:	14,75

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01500000	17,85	0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	23,36	0,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,25
					VALOR:	15,97

### 11.2.4. 101165 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	122,27000000	4,24	518,42
					TOTAL Material:	518,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,26300000	23,46	240,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,13200000	17,83	91,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	332,27

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13000000	563,94	73,31
					TOTAL Serviço:	73,31
					VALOR:	923,99

### 11.2.5. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52



*Handwritten signature or initials.*



00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,78
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	17,85	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	23,36	2,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,81
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,48	12,48
TOTAL Serviço:						12,48
VALOR:						16,05

<b>11.2.6. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)</b>						
<b>Material</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:						0,64
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	17,85	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	23,36	0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,03
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,25	12,25
TOTAL Serviço:						12,25
VALOR:						13,89

<b>11.2.7. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)</b>						
<b>Material</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	8,80	0,03
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:						1,35
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,46	8,45
88306	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	17,83	3,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,66
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01540000	465,57	7,17
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	13,17	10,40
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	176,11	35,22
TOTAL Serviço:						52,79
VALOR:						65,77

<b>11.2.8. C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) (M2)</b>						
<b>Material</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17960	GRUA	SEINFRA	H	0,04000000	371,79	14,87
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,00400000	2.479,00	9,92
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	SEINFRA	KG	2,42000000	8,85	21,42
11730	PREGO 18X30 (2,3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04000000	14,04	0,56
TOTAL Material:						46,77
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,75000000	16,77	12,58
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58



*Handwritten signature*



TOTAL Mão de Obra:	28,16
VALOR:	74,92

**11.2.9. C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,78	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,41	26,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,41
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,56	188,16
TOTAL Material:						188,16
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,85270000	7,56	6,45
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,54	68,17
TOTAL Serviço:						74,62
VALOR:						382,49

**11.: C4417 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
I8264	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	46,90	46,90
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
TOTAL Material:						80,94
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
TOTAL Mão de Obra:						12,71
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,54	11,87
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,25	6,85
TOTAL Serviço:						18,72
VALOR:						112,36

**11.3.1. 98682 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	1,32	2,20
TOTAL Material:						2,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	23,46	7,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	17,83	2,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,79
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	688,46	29,59
TOTAL Serviço:						29,59
VALOR:						42,56

**11.3.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46



*Handwritten signature or initials.*



10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,56	8,16
TOTAL Material:						10,62
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
TOTAL Mão de Obra:						13,74
VALOR:						24,37

**11.3.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
TOTAL Material:						64,02
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:						21,79
VALOR:						85,82

**11.4. 103336 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASS. ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)**

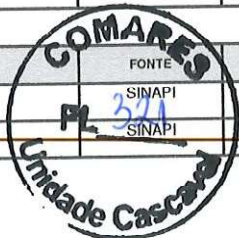
<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034599	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	13,60000000	3,19	43,38
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	2,38	1,00
TOTAL Material:						44,58
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	23,46	22,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47500000	17,83	8,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,76
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00870000	563,94	4,91
TOTAL Serviço:						4,91
VALOR:						80,21

**11.4.2. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)**

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	23,46	1,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	17,83	0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,05
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	532,68	1,97
TOTAL Serviço:						1,97
VALOR:						4,01

**11.4.3. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022 (M2)**

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	17,43	2,76
TOTAL Material:						2,76
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,46	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	17,83	7,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,89



*Handwritten signature or initials.*



Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	563,94	16,52
TOTAL Serviço:					16,52
VALOR:					36,16

**11.4.4. 87246 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF\_06/2014 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,82	3,99
00001287 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08000000	26,40	28,51
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	4,81	1,15
TOTAL Material:					33,65
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64000000	23,35	14,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	17,83	4,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,58
VALOR:					53,21

**11.5.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FOLHAS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036896 JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	559,90	466,56
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,23	2,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	29,03	18,09
TOTAL Material:					486,77
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	23,46	12,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	17,83	4,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,80
VALOR:					503,54

**11.5.2. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705 PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	268,78	268,78
TOTAL Material:					268,78
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	16,77	33,88
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	20,77	41,96
TOTAL Mão de Obra:					75,84
VALOR:					344,61

**11.5.3. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18274 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	123,45	24,69
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DF 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,27	0,54
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	15,54	0,62
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	1,00000000	1,38	1,38
TOTAL Material:					27,23
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:					11,26
VALOR:					38,49



*[Handwritten signature]*



**11.5.4. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,54	4,54
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
TOTAL Material:						4,85

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL Mão de Obra:						3,76
VALOR:						8,60

**11.5.5. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,67	19,67
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90
TOTAL Material:						20,57

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
TOTAL Mão de Obra:						9,38
VALOR:						29,96

**11.5.6. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTEHNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
TOTAL Material:						46,00

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:						75,08
VALOR:						121,08

**11.5.7. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52	68,52
TOTAL Material:						68,52

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:						14,28

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL Serviço:						2,41
VALOR:						85,20

**11.6.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00940000	19,43	0,18
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00680000	20,46	0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,32

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	KG	0,00700000	229,61	1,61
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 25 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	SINAPI	KG	4,33300000	11,54	50,00
TOTAL Material:						51,61



*[Handwritten signature]*



**11.7.2. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM HOLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,80	0,08
00013416	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	SINAPI	UN	1,00000000	75,64	75,64
TOTAL Material:					75,72	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	22,72	2,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	17,83	0,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,29	
VALOR:					79,00	

**11.7.3. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	11,86	11,86
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	490,15	490,15
TOTAL Serviço:					502,01	
VALOR:					502,01	

**11.7.4. 97895 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	163,23	163,23
TOTAL Material:					163,23	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02590000	23,46	0,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02040000	17,83	0,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,97	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01800000	253,46	4,56
TOTAL Serviço:					4,56	
VALOR:					168,75	

**11.7.5. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Ser	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65220000	5,69	3,71
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,87	2,38
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	4,57	0,04
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,00920000	6,61	0,06
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	12,65	0,10
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,16940000	15,51	2,63
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,06700000	4,63	0,31
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00760000	7,36	0,06
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65430000	8,04	5,26
89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04610000	6,65	0,31
89520	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	3,78	0,05



*[Handwritten signature]*



89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	5,59	0,08
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07730000	6,05	0,47
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00710000	2,71	0,02
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,50	2,31
89396	TÊ COM BUCHIA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01680000	19,43	0,33
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03850000	13,28	0,51
89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00340000	17,23	0,06
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01150000	18,20	0,21
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00310000	19,07	0,06
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00170000	10,24	0,02
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,30370000	11,14	3,38
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,12600000	5,57	0,71
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,07800000	11,37	0,89
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,79400000	20,62	16,37
TOTAL Serviço:						40,99
VALOR:						40,19

**11.7.6. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,26090000	11,87	3,10
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	4,57	1,19
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,80220000	6,61	5,30
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,25960000	12,65	3,28
726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,76910000	9,03	6,94
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,85840000	8,81	7,56
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,31160000	12,94	4,03
89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,29240000	6,58	1,92
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,22220000	2,71	0,60
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,26090000	11,50	3,00
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	1,00000000	18,75	18,75
TOTAL Serviço:					55,67	
VALOR:					55,65	

**11.7.7. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SERIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO) INCLUSIVE CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09950000	5,35	0,53



*Handwritten signature*



89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,21220000	42,23	8,96
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,12390000	6,11	0,76
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09995000	44,04	4,40
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00850000	29,54	0,25
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,06530000	28,52	1,86
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01780000	32,03	0,57
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,03110000	52,79	1,64
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,10860000	51,44	5,59
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00080000	56,11	0,04
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,23920000	16,30	3,90
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,09820000	15,62	1,53
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,12670000	17,97	2,28
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	6,01	1,40
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05980000	45,03	2,69
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,04780000	43,68	2,09
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,56100000	26,09	14,64
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,18460000	33,59	6,20
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,25440000	25,12	6,39
TOTAL Serviço:						65,72
VALOR:						65,65

#### 11.8.1. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	10,03
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,91
TOTAL Material:					10,94
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	19,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	23,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,06
VALOR:					12,98

#### 11.8.2. 97586 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W. ALETADA. COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	161,57
TOTAL Material:					161,57
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17270000	19,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41440000	23,71
VALOR:					3,36



*[Handwritten signature]*



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,19
VALOR:	174,75

**11.8.3. 101876 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039795 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	72,62	72,62
TOTAL Material:					72,62
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	19,48	6,35
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	23,71	7,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,08
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00440000	669,64	2,95
TOTAL Serviço:					2,95
VALOR:					89,62

**11.8.4. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	32,15250000	2,65	85,20
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,87500000	3,86	7,24
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,56	9,56
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	13,14	26,28
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	11,87	26,11
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,44750000	7,63	41,56
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,76	21,47
91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	29,66	59,32
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	2,00000000	3,69	7,38
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,78	12,72
TOTAL Serviço:					296,84
VALOR:					296,82

**11.8.5. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	10,53100000	3,86	40,65
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,14	13,14
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	11,87	10,50
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,61400000	7,63	12,31
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,88500000	9,76	8,64
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	5,78	5,12
92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,97	25,97
TOTAL Serviço:					119,42



*Handwritten signature or initials.*



VALOR:	119,39
--------	--------

11.9.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	7,62	1,22
TOTAL Material:						1,22
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	24,70	0,96
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	17,83	0,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,21
VALOR:						2,41

11.9.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	21,18	6,99
TOTAL Material:						6,99
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	24,70	4,62
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	17,83	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,85
VALOR:						12,82

11.9.3. 100719 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	20,90	1,20
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	40,16	7,66
TOTAL Material:						8,86
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	24,70	1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,57
VALOR:						10,42

11.9.4. 100728 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,02120000	47,64	1,01
00004402	PRIMER EPOXI / EPOXÍDICO	SINAPI	L	0,14112000	115,65	16,32
TOTAL Material:						17,33
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	24,70	5,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,31
VALOR:						22,62

11.10.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
TOTAL Mão de Obra:						10,89
VALOR:						10,88

12.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SINAPI	H	2,93000000	15,55	45,56
TOTAL Mão de Obra:						45,56
VALOR:						45,56

12.2. C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE APROPRIAÇÃO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H			



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,20
<b>Material</b>						
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL Material:						66,97
<b>Mão de Obra</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL Mão de Obra:						16,33
VALOR:						89,49

### 12.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

<b>Material</b>						
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,72	85,93
TOTAL Material:						85,93
<b>Mão de Obra</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL Mão de Obra:						20,22
VALOR:						106,14

### 12.4. 1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

<b>Material</b>						
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
TOTAL Material:						17,39
<b>Mão de Obra</b>						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
TOTAL Mão de Obra:						48,80
VALOR:						66,19

### 12.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

<b>Material</b>						
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
03017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:						0,64
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	17,85	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	23,36	0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,03
<b>Serviço</b>						
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,25	12,25
TOTAL Serviço:						12,25
VALOR:						13,89

### 12.6. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

<b>Equipamento Custo Horário</b>												
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60180000	1,61	0,97						
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,63820000	5,54	3,54						
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,51						
<b>Material</b>												
<div style="text-align: center;">  </div>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Material</td> <td>FONTE</td> <td>UNID</td> <td>COEFICIENTE</td> <td>PREÇO UNITÁRIO</td> <td>TOTAL</td> </tr> </table>							Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							



00000370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	135,00	96,11
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	0,75	293,37
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	92,51	54,83
TOTAL Material:						444,31
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	18,44	22,87
88316	SERVFNTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	17,83	35,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						57,88
VALOR:						506,65

### 12.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						134,84
VALOR:						134,84

### 12.8. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0721	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00000000	23.615,55	23.615,55
TOTAL Material:						23.615,55
<b>Serviço</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,00000000	41,21	206,05
TOTAL Serviço:						206,05
VALOR:						23.821,59

### 12.9. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	3,37	13,48
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	18,19	22,37
I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	8,33	50,98
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	8,33	170,02
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	33,62	42,03
TOTAL Material:						298,86
<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	16,77	134,16
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	20,77	207,70
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	21,43	64,29
TOTAL Mão de Obra:						412,38
VALOR:						711,25

### 12.10. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,83	1,57
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	22,28	8,91
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	10,12	6,07
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	22,66	61,18
TOTAL Material:						77,73
<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
TOTAL Mão de Obra:						41,54
VALOR:						119,27



*Handwritten signature*



**12.11. 95626 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20000000	21,18	4,24
TOTAL Material:					4,24	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34400000	24,70	8,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	17,83	1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,03	
VALOR:					14,25	

**12.12. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	145,30	145,30
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,96	818,96
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,57	671,40
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,85	817,85
C2060	PARA RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,76	128,76
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,41	169,41
TOTAL Serviço:					2.751,68	
VALOR:					2.751,62	

**12.13. 91788 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07510000	9,73	0,73
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,04180000	4,84	0,20
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,44570000	5,36	2,39
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,04180000	30,73	1,28
89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,19480000	15,83	3,08
89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,28510000	13,10	3,73
89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,21460000	10,66	2,29
54	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,10230000	4,72	0,48
89825	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00460000	21,14	0,10
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	1,00000000	19,15	19,15
89594	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,22700000	36,15	8,21
TOTAL Serviço:					41,64	
VALOR:					41,60	

**12.14. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,16	11,29
I0253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	SEINFRA	UN	1,00000000	687,53	687,53
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,28	0,84
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,98	4,98
I2218	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	M	6,00000000	15,64	93,84
I2284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	43,14	43,14
TOTAL Material:					841,62	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80



*Handwritten signature or initials.*



TOTAL Mão de Obra:	103,12
VALOR:	944,73

**12.15. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
TOTAL Material:						352,60
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:						31,93
VALOR:						384,54

**12.16. C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	6,38	1,66
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	34,77	39,99
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KGL)	SEINFRA	L	0,40000000	7,77	3,11
TOTAL Material:						44,76
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL Mão de Obra:						21,73
VALOR:						66,48

**12.17. C5026 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9510	FILME DE POLIETILENO, 20 A 25 MICRAS (CAMADA SEPARADORA)	SEINFRA	M2	1,04000000	1,53	1,59
TOTAL Material:						1,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL Mão de Obra:						18,17
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,98	8,84
TOTAL Serviço:						8,84
VALOR:						28,59

**13.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	270,70	64,64
TOTAL Equipamento Custo Horário:						64,64
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	3,48	0,05
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	716,00	716,00
TOTAL Material:						716,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	19,48	4,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	23,71	5,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,29



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



VALOR: 790,95

13.2. C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,29	126,29
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	126,29
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	452,16	452,16
					TOTAL Material:	452,16
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL Mão de Obra:	31,10
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	404,80	109,30
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,36000000	41,21	14,84
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,27000000	134,84	36,41
					TOTAL Serviço:	160,55
					VALOR:	770,08

13.3. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	20,77	3,32
					TOTAL Mão de Obra:	3,32
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	120,32	96,26
C0218	ARMADUHA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	12,73	9,93
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04830000	375,33	18,13
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	395,54	9,97
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	66,19	11,12
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	22,25	21,36
					TOTAL Serviço:	166,77
					VALOR:	170,08

13.4. 91927 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,54	3,02
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,48	0,03
					TOTAL Material:	3,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	19,48	0,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	23,71	0,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,29
					VALOR:	4,34

14.1. 96889 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	127,38	127,38
					TOTAL Material:	127,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	19,48	2,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	23,71	3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,46
					VALOR:	132,83



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



**14.2. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	50,45	55,50
TOTAL Material:					55,50	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	19,48	0,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	23,71	0,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,46	
VALOR:					56,93	

**14.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	80,96	80,96
TOTAL Material:					80,96	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	19,48	4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	23,71	6,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,93	
VALOR:					91,89	

**14.4. 96987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	51,40	51,40
TOTAL Material:					51,40	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	19,48	22,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	23,71	26,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					48,83	
VALOR:					100,31	

**14.5. 96988 - MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041387	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	M	3,00000000	50,62	151,86
TOTAL Material:					151,86	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	19,48	3,08
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	23,71	3,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,83	
VALOR:					158,69	

**15.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
TOTAL Material:					1,36	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
TOTAL Mão de Obra:					4,72	
VALOR:					6,09	

**15.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
					TOTAL Mão de Obra:	45,56
					VALOR:	45,56

**15.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	0,82	0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	6,58	0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	23,46	1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	17,83	1,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,65
					VALOR:	2,82

**15.2.3. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	21,97	0,08
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	27,99	0,10
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	23,46	2,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	17,83	2,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,12
					VALOR:	5,28

**15.2.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,93
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
					TOTAL Material:	11,13
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
					TOTAL Mão de Obra:	3,00
					VALOR:	14,13

**15.2.5. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	21,20	0,30
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	22,53	0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,68
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	8,80	0,15
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	11,05	6,69
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	19,39	0,50
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	23,48	0,80
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,56700000	3,87	2,19
00006189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00800000	29,14	29,37
					TOTAL Material:	39,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	19,04	8,97



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	23,12	26,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,44
VALOR:						75,77

**15.2.6. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	0,49	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,31	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	519,53	550,70
TOTAL Material:						550,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	23,46	9,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	17,83	7,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,97
VALOR:						567,74

**15.3.1. C1329 - ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	15,40000000	7,39	113,81
TOTAL Material:						113,81
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,16000000	16,77	36,22
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,77	51,93
TOTAL Mão de Obra:						88,15
VALOR:						201,95

**15.3.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	19,43	0,03
81	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	20,46	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,05
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,73	7,18
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	57,44	66,98
TOTAL Material:						74,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	17,83	1,73
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	22,91	2,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,81
VALOR:						77,97

**15.3.3. 100719 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	20,90	1,20
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	40,16	7,66
TOTAL Material:						8,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	24,70	1,57



*Handwritten signature in blue ink.*



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,57
VALOR:	10,42

**15.3.4. 100728 - PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,02120000	47,64	1,01
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,14112000	115,65	16,32
TOTAL Material:					17,33	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88312	PINTOR PARA TINTA EPOXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	24,70	5,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,31	
VALOR:					22,62	

**15.3.5. I2035 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	SEINFRA	M2	1,00000000	25,88	25,88
TOTAL Material:					25,88	
VALOR:					26,88	

**15.3.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

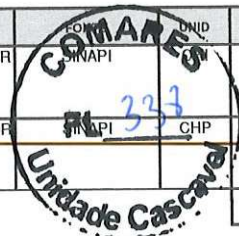
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
TOTAL Material:					352,60	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADORH	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					31,83	
VALOR:					384,54	

**15.4.1. 103342 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
4592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	18,14000000	3,55	64,40
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACA0 DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	40,33	0,40
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,76	1,58
TOTAL Material:					66,38	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	23,46	26,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	17,83	10,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					36,58	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01130000	563,94	6,37
TOTAL Serviço:					6,37	
VALOR:					109,30	

**15.4.2. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,04900000	0,49	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,31	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,09	



*Handwritten signature or initials.*



Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	550,70
TOTAL Material:					550,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	9,64
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	7,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,97
VALOR:					567,74

#### 15.4.3. 89999 - ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF\_09/2021 (KG)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,00000000	11,50
TOTAL Material:					11,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11950000	2,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17920000	4,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,32
VALOR:					17,81

#### 15.4.4. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	1,22
TOTAL Material:					1,22

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	0,96
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	0,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,21
VALOR:					2,41

#### 15.4.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	6,99
TOTAL Material:					6,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	4,62
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,85
VALOR:					12,82

#### 15.4.6. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,65 MM (KG)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	SINAPI	KG	1,00000000	11,54
TOTAL Material:					11,54

VALOR:					11,54
--------	--	--	--	--	-------

#### 15.4.7. COM-23998008 - TELA SOMBRITE 30% A 80% FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NOTA 01 PREÇO COMPOSTO PELA EQUIPE TECNICA (m²)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-34228451	TELA SOMBRITE 30% A 80% FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NOTA 01 PREÇO COMPOSTO PELA EQUIPE TECNICA (R\$ 6,50 A R\$ 8,75)	Composições	m²	1,00000000	6,50
TOTAL Material:					6,50

Mão de Obra	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,45000000	7,00
TOTAL Mão de Obra:					7,00

VALOR:					13,50
--------	--	--	--	--	-------



*Handwritten signature or initials.*



**15.5.1. 97104 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95270	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,00830000	8,04	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,00830000	1,31	0,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,08

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	14,93	5,97
00034496	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,15895000	517,69	82,29
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00180000	8,80	0,02
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00536000	19,39	0,10
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15547000	3,87	0,60
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,19433000	16,40	3,19
TOTAL Material:						92,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09693000	23,12	2,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08934000	23,46	2,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25457000	17,83	4,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						8,88

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,04759000	73,90	3,52
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	2,31	2,31
97089	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q 113. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,01800000	14,59	0,26
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,30469000	12,23	3,73
97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,74384000	22,49	16,73
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M	0,16000000	0,32	0,05
TOTAL Serviço:						26,60
VALOR:						127,64

**15.5.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	0,02	0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	6,58	0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	23,46	1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	17,83	1,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,65
VALOR:						2,82

**15.5.3. 100322 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_07/2019 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	0,58	0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	8,31	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,29
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,13000000	87,38	98,74



*Handwritten signature or initials.*



				TOTAL Material:		98,74
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03000000	23,46	24,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34300000	17,83	6,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,28
VALOR:						129,27

**15.5.4. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	19,43	0,36
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	20,46	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,33000000	52,21	17,23
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	15,83	3,48
12618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,35000000	161,55	56,54
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	31,02	6,82
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	3,00000000	0,04	0,12
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	1,55000000	39,51	61,24
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,44000000	1,24	0,55
TOTAL Material:						145,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,83	4,46
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	22,91	3,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						8,03
VALOR:						154,60

**15.5.5. C1437 - GRELHA DE FERRO PICANALETAS (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	0,06	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,07

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,02500000	9,50	123,74
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,10000000	19,73	41,43
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,20000000	18,19	21,83
TOTAL Material:						187,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
I1050	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL Mão de Obra:						56,32
VALOR:						243,38

**15.5.6. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE AÇO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,65 MM (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE AÇO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	SINAPI	KG	1,00000000	11,54	11,54
TOTAL Material:						11,54
VALOR:						11,54

**15.6.1. 102085 - LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, PEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



*[Handwritten signature]*



00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	3,48	0,05
00043543	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1 (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	187,65	187,65
TOTAL Material:						187,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66900000	19,48	13,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66900000	23,71	15,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,89
VALOR:						216,58

**15.6.2. 101877 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039794	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	45,97	45,97
TOTAL Material:						45,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29140000	19,48	5,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29140000	23,71	6,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,59
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00340000	669,64	2,28
TOTAL Serviço:						2,28
VALOR:						60,81

**15.6.3. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	32,15250000	2,65	85,20
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,87500000	3,86	7,24
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,56	9,56
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	13,14	26,28
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	11,87	26,11
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,44750000	7,63	41,56
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,76	21,47
91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	29,66	59,32
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	2,00000000	3,69	7,38
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,78	12,72
TOTAL Serviço:						296,84
VALOR:						296,82

**15.6.4. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	10,53100000	3,86	40,65
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,14	13,14
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	11,87	10,50



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO FM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,61400000	7,63	12,31
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,88500000	9,76	8,64
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	5,78	5,12
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,37	25,37
					TOTAL Serviço:	119,42
					VALOR:	119,39

**15.7.1. 91789 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,03330000	4,84	0,16
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,03330000	30,73	1,02
89582	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01890000	33,80	0,64
89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,08930000	30,51	2,72
89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,09610000	33,36	3,21
89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02220000	30,07	0,67
89692	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00150000	98,51	0,15
89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00290000	60,16	0,17
89599	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,26090000	23,85	6,22
89547	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07450000	21,64	1,61
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO FM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09170000	4,72	0,43
89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07520000	32,49	2,44
89576	TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04070000	52,17	2,12
89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	0,86000000	25,30	21,76
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,14000000	35,43	4,96
					TOTAL Serviço:	48,28
					VALOR:	48,23

**15.7.2. 95635 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_11/2016 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,30600000	18,68	5,72
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	151,93	151,93
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,39800000	1,84	0,73
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,07200000	64,85	4,67
					TOTAL Material:	163,05
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70250000	18,58	31,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70250000	22,72	38,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	70,31
					VALOR:	233,33



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



15.7.3. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	14,01	0,28
00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)0.	SINAPI	UN	1,00000000	115,80	115,80
TOTAL Material:						116,08
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	18,58	9,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	22,72	11,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						21,72
VALOR:						137,78

15.7.4. 97897 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08880000	54,04	4,80
78	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04360000	146,46	6,39
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,19

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	381,17	381,17
TOTAL Material:						381,17

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08580000	23,46	2,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06740000	17,83	1,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,21

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04050000	253,46	10,27
TOTAL Serviço:						10,27
VALOR:						405,81

15.7. 9957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 (UN)						
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,87	25,40
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	15,51	15,51
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	8,04	9,49
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,50	24,61
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,89000000	11,14	9,91
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	20,62	44,13
TOTAL Serviço:						129,05
VALOR:						129,03

15.7.6. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	19,43	0,36
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	20,46	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,63



*Handwritten signature or initials.*



Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,33000000	52,21	17,23
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	15,83	3,48
00012618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,35000000	161,55	56,54
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,22000000	31,02	6,82
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	3,00000000	0,04	0,12
00012626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	1,55000000	39,51	61,24
00012627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	SINAPI	UN	0,44000000	1,24	0,55
TOTAL Material:					145,98	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,83	4,46
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	22,91	3,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,03	
VALOR:					154,60	

**15. 102611 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	460,00	460,00
TOTAL Material:					460,00	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11510000	18,58	2,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11510000	22,72	2,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,76	
VALOR:					464,74	

**15.7.8. COM-82250218 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. NOTA 2 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10107	AREIA FINA	SEINFRA	M3	0,60000000	60,88	36,53
TOTAL Material:					36,53	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,77	103,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,00000000	15,55	233,25
TOTAL Mão de Obra:					337,10	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	6.605,49	6.605,49
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,00000000	45,56	273,36
TOTAL Serviço:					6.878,85	
VALOR:					7.252,48	

**15.8.1. 00040535 - PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X \*40\* MM, E = 2,65 MM (KG)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040535	PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	SINAPI	KG	1,00000000	11,54	11,54
TOTAL Material:					11,54	
VALOR:					11,54	

**15.8.2. 96530 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF\_06/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	21,20	1,12
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06200000	22,53	1,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,52	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	8,80	0,15
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,24400000	11,05	24,80
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,09500000	19,39	1,84
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	23,48	0,80
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,10400000	3,87	8,14
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,74000000	29,14	108,98
					TOTAL Material:	144,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55500000	19,04	10,57
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,56600000	23,12	36,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	46,78
					VALOR:	193,95

**15.9.1. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65220000	5,69	3,71
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,87	2,38
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	4,57	0,04
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,00920000	6,61	0,06
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	12,65	0,10
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,16940000	15,51	2,63
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,06700000	4,63	0,31
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00760000	7,36	0,06
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65430000	8,04	5,26
89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04610000	6,65	0,31
89408	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	3,76	0,05
89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	5,59	0,08
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07730000	6,05	0,47
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00710000	2,71	0,02
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,50	2,31
89396	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01680000	19,43	0,33
89622	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03850000	13,28	0,51
89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00340000	17,23	0,06
89400	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01150000	18,20	0,21
89627	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00310000	19,07	0,06
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00170000	10,24	0,02
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,30370000	11,14	3,38
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,12800000	5,57	0,71



*Handwritten signature in blue ink.*



89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,07800000	11,37	0,89
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,79400000	20,62	16,37
					TOTAL Serviço:	40,33
					VALOR:	40,19

**15.9.2. 91789 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,03330000	4,84	0,16
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,03330000	30,73	1,02
89582	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01890000	33,80	0,64
89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,08930000	30,51	2,72
89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,09610000	33,36	3,21
89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02220000	30,07	0,67
89692	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00150000	98,51	0,15
89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00290000	60,16	0,17
89599	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,26090000	23,85	6,22
89547	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07450000	21,64	1,61
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09170000	4,72	0,43
89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07520000	32,49	2,44
89687	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04070000	52,17	2,12
89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	0,86000000	25,30	21,76
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,14000000	35,43	4,96
					TOTAL Serviço:	48,28
					VALOR:	48,23

**15.9.3. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,05660000	5,35	0,30
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,01780000	6,11	0,11
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,05660000	44,04	2,49
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00430000	44,33	0,19
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,08310000	43,34	3,60
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01960000	37,38	0,73
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00210000	87,37	0,18
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00430000	199,06	0,86
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,08630000	31,35	2,71



*Handwritten signature or initials.*



89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03480000	27,35	0,95
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,21920000	6,01	1,32
89673	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00740000	35,57	0,26
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03670000	90,71	3,33
89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01840000	69,71	1,28
89559	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00430000	65,74	0,28
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	0,63160000	31,29	19,76
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,36840000	44,75	16,49
TOTAL Serviço:						54,84
VALOR:						54,78

#### 15.9.4. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

Mat		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10195	BARRAMENTO TERRA P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	42,45	42,45
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,93	81,93
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,51	51,51
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	4,52	4,52
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	9,02	9,02
TOTAL Material:						215,77
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
TOTAL Mão de Obra:						131,40
VALOR:						347,16

#### 15.9.5. I10018 - RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10018	RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA	SEINFRA	UN	1,00000000	97,95	97,95
TOTAL Material:						97,95
VALOR:						97,95

#### 15.9.6. I006441 - VENTILADOR CENTR.SIMPL.ASPIRACAO POLIA/CORREIA 2600m3/h (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I006441	VENTILADOR CENTR.SIMPL.ASPIRACAO POLIA/CORREIA 2600m3/h	SBC	UN	1,00000000	4.110,00	4.110,00
TOTAL Material:						4.110,00
VALOR:						4.110,00

#### 15.9.7. 104179 - CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,29	5,29
00020089	CAP PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	60,93	60,93
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05750000	23,62	1,36
TOTAL Material:						67,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08670000	18,58	1,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08670000	22,72	1,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,58



*[Handwritten signature]*



VALOR:	71,14
--------	-------

15.9.8. 00020087 - CAP PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020087	CAP PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	10,28
TOTAL Material:					10,28
VALOR:					10,28

15.9.9. 00020152 - JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	71,53
TOTAL Material:					71,53
VALOR:					71,53

15.9.10. 00020150 - JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,73
TOTAL Material:					16,73
VALOR:					16,73

15.9.11. 89574 - JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00000000	21,16
00020139	JUNCAO DUPLA, PVC SERIE R, DN 100 X 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	113,45
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,23000000	5,43
TOTAL Material:					140,04
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25750000	4,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25750000	5,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,63
VALOR:					150,67

15.9. 00020143 - JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	67,06
TOTAL Material:					67,06
VALOR:					67,06

15.9.13. 00020165 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020165	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	23,71
TOTAL Material:					23,71
VALOR:					23,71

15.9.14. 00020166 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020166	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	72,41
TOTAL Material:					72,41
VALOR:					72,41

15.9.15. 00020164 - LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020164	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	11,39
TOTAL Material:					11,39



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



TOTAL Material:	11,39
VALOR:	11,39

15.9.16. 00003848 - LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003848	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	10,88	10,88
TOTAL Material:						10,88
VALOR:						10,88

15.9.17. 00038023 - LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038023	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,82	6,82
TOTAL Material:						6,82
VALOR:						6,82

15.9.18. 00020046 - REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	17,83	17,83
TOTAL Material:						17,83
VALOR:						17,83

15.9.19. 00020047 - REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020047	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	53,46	53,46
TOTAL Material:						53,46
VALOR:						53,46

15.9.20. 00006031 - REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	18,70	18,70
TOTAL Material:						18,70
VALOR:						18,70

15.9.21. 00011677 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	52,67	52,67
TOTAL Material:						52,67
VALOR:						52,67

15.9.22. 00009841 - TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,00000000	27,15	27,15
TOTAL Material:						27,15
VALOR:						27,15

15.9.23. C1573 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD. (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,06800000	45,16	3,07
11324	JUNÇÃO DUPLA PVC ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	14,48	14,48
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,10400000	39,22	4,08
TOTAL Material:						21,63
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,32	7,52
TOTAL Mão de Obra:						13,72



*Alto*



VALOR:	35,35
--------	-------

**15.9.24. 89829 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,74	11,22
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIÉTFILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	23,62	2,66
00011658	TE SANITÁRIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,07	16,07
TOTAL Material:					29,95	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16760000	18,58	3,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16760000	22,72	3,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,92	
VALOR:					36,85	

**16.1. C4629 - PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
04	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	92,91	92,91
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,89000000	103,43	92,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:					184,96	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18630	BROCA 3/8"	SEINFRA	UN	0,01000000	14,33	0,14
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,05000000	21,18	22,24
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,30000000	24,99	7,50
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,50000000	0,71	0,36
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,10000000	12,13	1,21
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,40000000	25,35	10,14
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	0,62	0,62
18631	THINNER	SEINFRA	L	0,10000000	23,21	2,32
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,05000000	109,75	115,24
TOTAL Material:					159,77	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12510	ENGARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	27,42	27,42
10	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:					115,61	
VALOR:					460,34	

**16.2. 11691 - PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,61	12,61
TOTAL Material:					12,61	
VALOR:					12,61	

**17.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
TOTAL Material:					1,36	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02



*Handwritten signature in blue ink.*



TOTAL Mão de Obra:	4,72
VALOR:	6,09

**17.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
TOTAL Mão de Obra:					45,56	
VALOR:					45,56	

**17.2.2. 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF\_09/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	0,82	0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	6,58	0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,19	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	23,46	1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	17,83	1,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,65	
VALOR:					2,82	

**17.2.3. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	21,97	0,08
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	27,99	0,10
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,18	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	23,46	2,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	17,83	2,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,12	
VALOR:					5,28	

**17.2.4. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00 02	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,22	0,07
TOTAL Material:					0,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	17,85	0,39
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	23,36	1,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,98	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,54	10,54
TOTAL Serviço:					10,54	
VALOR:					13,08	

**17.2.5. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	21,20	0,30
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	22,53	0,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,68	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature or initials.*



00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	8,80	0,15
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	11,05	6,69
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	19,39	0,50
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	23,48	0,80
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,56700000	3,87	2,19
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00800000	29,14	29,37
TOTAL Material:						39,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	19,04	8,97
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	23,12	26,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,44
VALOR:						75,77

**17.2.6. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	0,49	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,31	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	519,53	550,70
TOTAL Material:						550,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	23,46	9,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	17,83	7,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,97
VALOR:						567,74

**17.2.7. 98561 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF\_06/2018 (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,38700000	9,16	3,54
TOTAL Material:						3,54

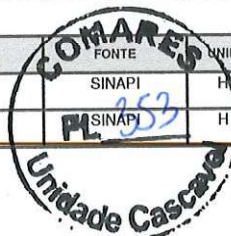
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86700000	23,46	20,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17600000	17,83	3,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,48

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02500000	571,98	14,30
TOTAL Serviço:						14,30
VALOR:						41,29

**17.2.8. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	19,75	29,63
TOTAL Material:						29,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	18,59	1,58
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	23,46	9,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,48
VALOR:						41,10



*Handwritten signature or initials.*



**17.3.1. 96533 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	21,20	0,59
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	22,53	0,72
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,31
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OI FOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	8,80	0,15
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16600000	11,05	12,88
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	19,39	0,95
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	23,48	0,80
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,09300000	3,87	4,23
00006189	TABUA NAO APARELIADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,94300000	29,14	56,62
TOTAL Material:						75,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	19,04	9,52
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28900000	23,12	29,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						39,32
VALOR:						116,22

**17.3.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	20,64	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,16
TOTAL Material:						0,68
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,85	0,67
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	23,36	2,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,37
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,17	13,17
TOTAL Serviço:						13,17
VALOR:						17,18

**17.3.3. 97096 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_09/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	0,49	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05300000	1,31	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06000000	519,53	550,70
TOTAL Material:						550,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	23,46	9,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41100000	17,83	7,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,97
VALOR:						567,74

**17.3.4. 404964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



*[Handwritten signature]*



00003736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	51,00	51,00
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	23,48	0,94
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	19,96	37,33
TOTAL Material:						89,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	23,12	11,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	17,83	6,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,89

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,99100000	17,29	17,13
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,04400000	608,06	26,75
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	18,17	17,62
TOTAL Serviço:						61,50
VALOR:						168,64

**17.4.1. 103329 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021 (M2)**

Mate.	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	0,60	16,99
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	2,38	1,00
TOTAL Material:						18,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	23,46	37,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	17,83	14,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						52,12

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	667,33	6,07
TOTAL Serviço:						6,07
VALOR:						76,36

**17.4.2. 102253 - DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUIVIVE FERRAGENS. AF\_01/2021 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,31600000	21,20	27,90
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08900000	22,53	2,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						29,91

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	KG	0,53000000	58,06	30,77
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	0,97000000	2,89	2,80
TOTAL Material:						33,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40500000	22,99	32,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70200000	17,83	12,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						44,82

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044476	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	SINAPI	M2	1,05000000	602,26	632,37
TOTAL Serviço:						632,37
VALOR:						740,64

**17.4.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**



*Handwritten signature or initials.*



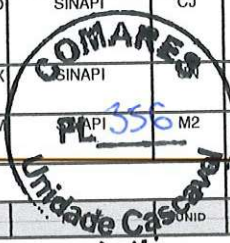
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,93
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,51	570,60
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,05	12,06
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,50	42,09
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,56	183,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,61	7,57
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,80	27,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,01	50,05
TOTAL Material:						960,32
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,77	206,27
10121	AHMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60
TOTAL Mão de Obra:						689,89
VALOR:						1.666,12

**17.5.1. 92566 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00910000	19,43	0,18
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00620000	20,46	0,13
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,31
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55600000	14,13	7,86
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,12000000	19,02	2,28
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,22200000	29,88	6,63
00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,07400000	37,33	2,76
TOTAL Material:						19,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	19,04	1,39
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	23,12	2,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,07
VALOR:						23,87

**17.5.2. 94207 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00690000	19,43	0,13
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00500000	20,46	0,10
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,23
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	1,27000000	0,23	0,29
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	M2	1,27000000	3,51	4,46
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,27500000	36,65	46,73
TOTAL Material:						51,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Alc*



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	17,83	2,67
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	22,91	2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,30
					VALOR:	56,99

### 17.5.3. C2453 - TELHA TRANSPARENTE ONDULADA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	4,00000000	1,82	7,28
12064	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	33,02	33,02
					TOTAL Material:	40,30
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
					TOTAL Mão de Obra:	18,78
					VALOR:	59,07

### 17.6.1. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	15,99	3,36
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,75	0,38
					TOTAL Material:	3,74
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PDFREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	23,46	5,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	17,83	1,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,93
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	621,55	19,27
					TOTAL Serviço:	19,27
					VALOR:	29,90

### 17.6.2. 98679 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,75	0,38
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	1,32	2,20
					TOTAL Material:	2,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	23,46	8,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	17,83	3,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,46
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	686,46	21,28
					TOTAL Serviço:	21,28
					VALOR:	35,30

### 17.6.3. 87246 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF\_06/2014 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,82	3,99
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08000000	26,40	28,51
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	4,81	1,15
					TOTAL Material:	33,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64000000	23,35	14,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28000000	17,83	4,64



*Handwritten signature or initials.*



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,58
VALOR:	53,21

**17.6.4. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,59	0,61
TOTAL Material:						0,61
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:						7,26
VALOR:						7,87

**17.7.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	559,90	466,56
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,23	2,12
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOH 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	29,03	18,09
TOTAL Material:						486,77
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	23,46	12,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	17,83	4,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,80
VALOR:						503,54

**17.7.2. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52	68,52
TOTAL Material:						68,52
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:						14,28
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL Serviço:						2,41
VALOR:						85,20

**17.7.3. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (SI/CESSÓRIOS) (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	268,78	268,78
TOTAL Material:						268,78
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	16,77	33,88
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	20,77	41,96
TOTAL Mão de Obra:						75,84
VALOR:						344,61

**17.7.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	123,45	24,69
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,27	0,54
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	15,54	0,62
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	1,38	1,38



*Handwritten signature*



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						38,49

### 17.7.5. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,54	4,54
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
TOTAL Material:						4,85
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL Mão de Obra:						3,76
VALOR:						8,60

### 17.7.6. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,67	19,67
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90
TOTAL Material:						20,57
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
TOTAL Mão de Obra:						9,38
VALOR:						29,96

### 17.7.7. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
TOTAL Material:						46,00
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:						75,08
VALOR:						121,08

### 17.7.8. 91338 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,73	3,52
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	41,05	281,21
00004914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	781,34	781,34
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,93	38,79
TOTAL Material:						1.104,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	23,46	8,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17790000	17,83	3,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,53
VALOR:						1.116,35

17.8.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNA COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	23,46	1,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	17,83	0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,05
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	642,00	2,38
TOTAL Serviço:						2,38
VALOR:						4,41

**17.8.2. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	23,46	8,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	17,83	2,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,49
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02130000	563,94	12,01
TOTAL Serviço:						12,01
VALOR:						22,50

**17.8.3. 87265 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,82	3,99
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42000000	4,81	2,02
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05000000	30,40	31,92
TOTAL Material:						37,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	23,35	11,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29000000	17,83	5,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,61
VALOR:						54,53

**17.8.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	3,59	0,84
TOTAL Material:						0,84
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:						7,26
VALOR:						8,10

**17.8.5. C0674 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	SEINFRA	M	1,00000000	3,77	3,77
TOTAL Material:						3,77
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						18,68
VALOR:						22,45

**17.9.1. 101878 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SUPREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	470,64	470,64
TOTAL Material:						470,64
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	19,48	29,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	23,71	36,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						65,79
VALOR:						536,42

**17.9.2. 101892 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	69,96	69,96
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	1,19	2,38
TOTAL Material:						72,34
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	19,48	2,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	23,71	3,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,72
VALOR:						78,06

**17.9.3. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	13,00	13,00
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,19	1,19
TOTAL Material:						14,19
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,48	1,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	23,71	1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,86
VALOR:						17,05

**17.9.4. 97881 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	84,45	84,45
TOTAL Material:						84,45
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02430000	23,46	0,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01910000	17,83	0,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,91
Serviço						
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,00910000	3.135,97	28,54
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,03600000	246,13	8,86
TOTAL Serviço:						37,40
VALOR:						122,75

**17.9.5. 97601 - REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003749	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,00000000	42,05	42,05
00039374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	118,91	118,91
00013390	REFLETOR REDONDO FM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	167,37	167,37
TOTAL Material:						328,33



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	19,48	3,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	II	0,41650000	23,71	9,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,26
VALOR:						341,57

**17.9.6. 97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	14,66	14,66
00012266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	127,04	127,04
TOTAL Material:						141,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18330000	19,48	3,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45180000	23,71	10,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,28
VALOR:						155,98

**17.9.7. 101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,79	1,58
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	275,00	275,00
TOTAL Material:						276,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	18,58	8,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	22,72	10,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,89
VALOR:						295,46

**17.9.8. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	20,97	20,97
TOTAL Material:						20,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	19,48	1,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	23,71	4,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,72
VALOR:						26,67

**17.9.9. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,22	54,66
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28	69,28
TOTAL Material:						178,16

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL Mão de Obra:						89,86
VALOR:						268,01

**17.9.10. C0870 - CORDOALHA COBRE NÚ 70MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)**



*Handwritten signature or initials.*



Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	1,00000000	49,40	49,40
11910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	6,90	3,45
TOTAL Material:					52,85	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	16,77	11,74
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
TOTAL Mão de Obra:					26,28	
VALOR:					79,13	

**17.9.11. 104474 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	32,15250000	2,65	85,20
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,87500000	3,86	7,24
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	9,56	9,56
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	13,14	26,28
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	11,87	26,11
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,44750000	7,63	41,56
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,76	21,47
91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00000000	29,66	59,32
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	2,00000000	3,69	7,38
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	5,78	12,72
TOTAL Serviço:					296,84	
VALOR:					296,82	

**17.9.12. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)**

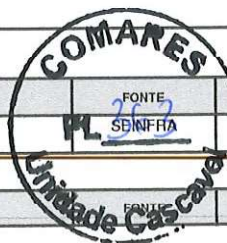
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	10,53100000	3,86	40,65
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,14	13,14
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	11,87	10,50
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,61400000	7,63	12,31
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,88500000	9,76	8,64
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,88500000	5,78	5,12
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,37	25,37
TOTAL Serviço:					119,42	
VALOR:					119,39	

**17.10.1. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,25	428,25
TOTAL Material:					428,25	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Handwritten signature in blue ink.*



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
					TOTAL Mão de Obra:	10,89
					VALOR:	439,13

**17.10.2. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65220000	5,69	3,71
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,87	2,38
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	4,57	0,04
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,00920000	6,61	0,06
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	12,65	0,10
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,16940000	15,51	2,63
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,06700000	4,63	0,31
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00760000	7,36	0,06
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,65430000	8,04	5,26
89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04610000	6,65	0,31
89528	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	3,76	0,05
89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01350000	5,59	0,08
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07730000	6,05	0,47
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00710000	2,71	0,02
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,50	2,31
89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01680000	19,43	0,33
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03850000	13,28	0,51
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00340000	17,23	0,06
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,01150000	18,20	0,21
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00310000	19,07	0,06
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,00170000	10,24	0,02
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,30370000	11,14	3,38
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,12800000	5,57	0,71
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,07800000	11,37	0,89
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,79400000	20,62	16,37
					TOTAL Serviço:	40,33
					VALOR:	40,19

**17.10.3. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSIVA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,71	35,42
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,28	0,31



*Handwritten signature or initials.*



18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	178,61	178,61
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
11864	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
12265	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	36,11	36,11
TOTAL Material:						394,45
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,77	55,34
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,32	67,06
TOTAL Mão de Obra:						122,40
VALOR:						516,85

**17.10.4. 86893 - BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011692	BANCADA/ BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3" CM	SINAPI	M2	1,00500000	433,02	435,19
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	0,73	4,38
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52280000	57,47	30,05
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,02110000	101,41	2,14
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	27,00	54,00
TOTAL Material:						525,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MAHMOHISTA/GHANITIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,49440000	22,99	34,36
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98340000	17,83	17,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						51,89
VALOR:						577,61

**17.10.5. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,28	0,10
TOTAL Material:						5,25
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
TOTAL Mão de Obra:						5,08
VALOR:						10,33

**17.10.6. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	12,64	12,64
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	387,39	387,39
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEGA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	27,84	55,68
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	101,41	8,93
TOTAL Material:						464,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	22,72	17,70
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	17,83	7,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						25,52
VALOR:						490,15

**17.10.7. 98102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIAM. EXTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF\_12/2020 (UN)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03150000	54,04	1,70



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01550000	146,46	2,27
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,97
<b>Material</b>						
00011881	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	149,99	149,99
					TOTAL Material:	149,99
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	23,46	0,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	II	0,03260000	17,83	0,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,55
<b>Serviço</b>						
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01920000	253,46	4,87
					TOTAL Serviço:	4,87
					<b>VALOR:</b>	<b>160,37</b>

**17.10.8. 89491 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)**

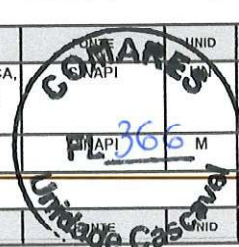
<b>Material</b>						
0122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,06680000	57,24	3,82
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE HEFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,07	4,07
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	75,27	75,27
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01040000	1,84	0,02
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03000000	23,62	0,71
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,10400000	64,85	6,74
					TOTAL Material:	90,63
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	18,58	6,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	22,72	7,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,92
					<b>VALOR:</b>	<b>104,52</b>

**17.10.9. 89495 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_06/2022 (UN)**

<b>Material</b>						
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	57,24	0,28
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	1,84	0,02
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	13,17	13,17
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	64,85	0,49
					TOTAL Material:	13,66
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	18,58	2,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	22,72	2,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,62
					<b>VALOR:</b>	<b>18,66</b>

**17.10.10. 90694 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_01/2021 (M)**

<b>Material</b>						
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01040000	23,62	0,25
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	38,83	40,77
					TOTAL Material:	41,02
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	15,75	1,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07530000	17,83	1,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,53
					VALOR:	43,53

**17.10.11. 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	19,43	0,36
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	20,46	0,27
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,63

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	95,96	100,76
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	18,70	0,47
00005104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	67,52	0,33
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	43,93	7,07
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	233,34	42,00
					TOTAL Material:	150,63

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	17,83	11,29
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	22,91	12,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,64
					VALOR:	174,85

**17.10.12. 89512 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	1,84	0,04
00009841	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	27,15	28,11
					TOTAL Material:	28,15

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	18,58	7,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	22,72	9,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,62
					VALOR:	44,75

**17.10.13. 89357 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,10560000	1,84	0,19
00009869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	9,82	10,30
					TOTAL Material:	10,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	18,58	8,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	22,72	10,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,71
					VALOR:	29,19

**17.10.14. 94490 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	18,68	0,75
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,84	0,01
00044676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	38,13	38,13
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	64,85	0,62



*Handwritten signature or initials.*



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	18,58	1,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	22,72	1,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,29
VALOR:						42,76

**17.10.15. 102111 - BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020 (UN)**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000731	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIÂMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	970,33	970,33
TOTAL Equipamento:						970,33

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,49	5,96
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	0,37	1,48
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	4,91	0,98
TOTAL Material:						8,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	19,48	12,33
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04250000	18,58	37,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	23,71	15,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04250000	22,72	46,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						111,70
VALOR:						1.090,42

**17.10.16. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,87	25,40
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	15,51	15,51
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	8,04	9,49
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,50	24,61
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,89000000	11,14	9,91
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	20,62	44,13
TOTAL Serviço:						129,05
VALOR:						129,03

**17.10.17. C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,72	0,30
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,10	3,30
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,56	1,68
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,00000000	10,84	21,68
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	4,00000000	6,65	26,60
TOTAL Material:						61,59

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,32	60,96
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



TOTAL Mão de Obra:	150,15
VALOR:	211,72

**17.11.1. 88413 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF\_06/2014 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	7,62	1,22
TOTAL Material:					1,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09200000	24,70	2,27
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	17,83	0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,68	
VALOR:					3,89	

**17.11.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	21,18	6,99
TOTAL Material:					6,99	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	24,70	4,62
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	17,83	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,85	
VALOR:					12,82	

**17.11.3. 100742 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)**

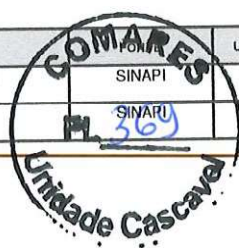
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01270000	20,90	0,27
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,12740000	38,45	4,90
TOTAL Material:					5,17	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67790000	24,70	16,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,74	
VALOR:					21,89	

**17.11.4. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11105	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,19	0,69
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,68	1,65
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL Material:					6,56	
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL Mão de Obra:					14,18	
VALOR:					20,73	

**17.12.1. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	127,38	127,38
TOTAL Material:					127,38	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	19,48	2,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	23,71	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,46	
VALOR:					132,83	



*Handwritten signature or initials.*



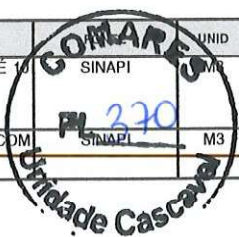
17.12.2. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	50,45	55,50
					TOTAL Material:	55,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	19,48	0,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	23,71	0,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,46
					VALOR:	56,93

17.12.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	80,96	80,96
					TOTAL Material:	80,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	19,48	4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	23,71	6,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,93
					VALOR:	91,89

17.12.4. 96987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	51,40	51,40
					TOTAL Material:	51,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	19,48	22,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13280000	23,71	26,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	48,93
					VALOR:	100,31

17.12.5. 96988 - MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041387	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	M	3,00000000	50,62	151,86
					TOTAL Material:	151,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	19,48	3,08
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	23,71	3,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,83
					VALOR:	158,69

17.12.6. 97881 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	84,45	84,45
					TOTAL Material:	84,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02430000	23,40	0,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01910000	17,83	0,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,91
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M <sup>3</sup> . AF_01/2018	SINAPI	M3	0,00910000	3.135,97	28,54
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,03600000	246,13	8,86
					TOTAL Serviço:	37,40



*[Handwritten signature]*



VALOR:	122,75
--------	--------

17.12.7. 96984 - ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	SINAPI	M	3,00000000	5,48	16,44
TOTAL Material:						16,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76320000	19,48	14,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76320000	23,71	18,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						32,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	3,00000000	1,71	5,13
TOTAL Serviço:						5,13

VALOR:	54,52
--------	-------


*Vinicius de Almeida Souza*  
 VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
 ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
 CREA-CE 345305





## MEMORIAL DESCRITIVO

FORTIM - CE 13 DE FEVEREIRO DE 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vinicius de Almeida Souza".

---

VINICIUS DE ALMEIDA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL - COMARES  
CREA CE - 345305





# MEMORIAL DESCRITIVO

## PRIMEIRA ETAPA

### CMR DE FORTIM



Consortio Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, COMARES-UCV  
Rua Padre Valdevino Nogueira, nº 2000, Galeria Cascavel Shopping – Sala 06, Centro – Cascavel-Ce  
CEP: 62.850-000, | CNPJ: 13.256.794/0001-09 | Telefone: (85) 98956-5821 / (85) 99189-9344  
E-mail: comaresucv@gmail.com | Site: comaresucv.com.br



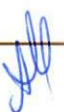


CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 10.000 m<sup>2</sup>

MEMORIAL DESCRITIVO

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	4
2	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	5
3	PAISAGISMO .....	6
4	CERCAMENTO .....	9
5	CANTEIRO DE OBRAS .....	10
6	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA .....	11
7	RESERVATÓRIO .....	12
8	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA .....	12
9	DIVISÓRIAS .....	13
10	DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS) .....	13
11	ENTRADA DE ENERGIA E DE ÁGUA .....	13
12	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO .....	13
13	GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS .....	15
14	GUARITA .....	16
15	ILUMINAÇÃO EXTERNA .....	16
16	PORTÃO .....	16
17	SINALIZAÇÃO INTERNA (COMUNICAÇÃO VISUAL) .....	17
18	SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	17





19 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.....	17
20 SPDA.....	18
21. LIMPEZA DA OBRA .....	19

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



## 1 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos de Fortim CMR 10.000m<sup>2</sup>, a ser implantada em municípios cearenses no âmbito do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.

O projeto é composto pelo presente documento (Memorial Descritivo), pela Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo de Implantação, e pelas pranchas de desenho:

- 01 - Implantação geral
- 02 - Guarita
- 03 - Baias de triagem + Galpões
- 04 - Distribuição de instalações elétricas
- 05 - Distribuição de instalações hidráulicas
- 06 - Fossa séptica e sumidouro
- 07 - Sinalização

É imprescindível que todos os documentos e desenhos citados sejam consultados e considerados em seu conjunto na implantação da unidade.

Deverá ser apresentado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, conforme termo de referencia disposto pelo órgão licenciador da presente obra, qual seja, SEMACE-Superintendência Estadual de Meio Ambiente.

É de responsabilidade da contratada a implementação de medidas de Segurança do Trabalho, com base nas Normas Regulamentadoras do Ministerio do Trabalho, Portaria MTb nº 3.214, que correspondem as atividades a serem exercidas no contrato.

Deverá ser apresentado todos os programas e documentos referente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho que são relativas ao contrato.

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right corner of the page.



## 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

A área de implantação da Central Municipal de Resíduos deverá ser limpa, com remoção de vegetação baixa, arbustos, etc., deixando o solo exposto, sem presença de matéria orgânica, resíduos, rochas e outros materiais.

O material resultante da limpeza, composto pela camada superficial de solo misturada a vegetação, deverá ser armazenado para uso futuro, a critério da contratante.

### 2.1 Limpeza da área

#### 2.1.1 Desmatamento Manual

O primeiro trabalho a ser efetuado no processo de desmatamento é a retirada do material lenhoso da área de forma manual, onde será extraída a madeira das espécies lenhosas. Nesta operação de desmatamento, somente a parte mais aproveitável das árvores serão seccionadas com machados e foices ( $DAP \geq 2,0$  cm), ou motosserras, para as árvores de maior diâmetro ( $DAP \geq 10,0$  cm) estas devem ser operadas por profissional habilitado e com Licença para porte e uso de motosserra – LPU junto ao Ibama.

#### 2.1.2 Desmatamento Mecanizado

Paralelamente à operação do desmatamento manual, segue o processo de destoca com equipamentos mecânicos, sendo as áreas desbravadas através da derrubada da vegetação arbustiva não lenhosa e destoca de cepas e troncos remanescentes da extração de lenha do processo manual de desmatamento, havendo o total destocamento pelos tratores de esteiras equipados com lâmina frontal e ancinho. Os resíduos gerados podem ser incorporados ao próprio terreno, no que envolve solo orgânico; e eventuais resíduos excedentes devem ser destinados a aterro sanitário municipal, com comprovações.



### 3 PAISAGISMO

O tratamento paisagístico consistirá no cultivo de cerca viva para melhoria do aspecto visual e para auxílio na contenção de material particulado.

As espécies a serem fornecidas para a composição da cerca viva deverão seguir os seguintes critérios:

- As mudas de árvores deverão corresponder a espécimes com altura mínima de 3 metros, copa densa e o mais baixa possível (**espécies listadas na tabela 1**);
- Espécies arbustivas baixas deverão ser plantadas no trecho inferior da cerca viva, contribuindo para constituir massa vegetal densa (**espécies listadas na tabela 1**);
- As espécies deverão ter folhas permanentes, para evitar contaminação do resíduo ou do agregado reciclado com matéria orgânica. Não deverão ter frutos;
- Deverão ser de crescimento acelerado;
- Deverá ser dada prioridade às espécies comumente utilizadas no município, que atendam às condições acima, levando em consideração ainda na escolha das mesmas, resistência e adaptação às peculiaridades de clima e solo da região, dentre árvores, arbustos e subarbustos, herbáceas e trepadeiras, tais como a *Mimosa Caesalpinifolia*, conhecida como "Sabiá".

Conforme o levantamento realizado pela equipe técnica do COMARES serão necessárias um quantitativo de **131 (cento e trinta e um)** mudas de espécimes abóreas nativas e ornamentais para compor o paisagismo da cerca viva do empreendimento conforme indicações do Quadro 1.





**Quadro 1.** Lista de espécies indicadas para o paisagismo.

Nome Vulgar	Nome Científico	Porte	Indicação de plantio
Espinheira/An gico preto	<i>Mimosa bimucronata</i>	Arboreo	Cerca
Aroeira Pimenteira	( <i>Schinus terebinthifolia</i> )	Arbórea	Cerca
Pau Branco	<i>Picconia azorica</i>	Arbóreo	Cerca
Murta	<i>Myrtus</i>	Arbustiva	Cerca
Flamboyant de jardim	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Arbustiva	Cerca
Pau D'arquinho	<i>Tecoma stans</i>	Arbustiva	Cerca
Mofumbo	<i>Combretum leprosum Mart.</i>	Arbustiva	Cerca
Pitiá	<i>Aspidosperma ulei Markgr.</i>	Arbórea	Cerca
Ubaia	<i>Eugenia uvalha Cambess.</i>	Arbustiva	Cerca
Pageú	<i>Triplaris brasiliiana</i>	Arbóreo	Cerca
Ipê amarelo	<i>Tabebuia alba</i>	Nativa	Cerca
Mororó	<i>Bauhinia forficata</i>	Nativa	Cerca
Trapiá	<i>Crateva tapia L</i>	Nativa	Cerca
Ipê Roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Nativa	Cerca
Coccoloba	<i>Coccoloba</i>	Nativa	Cerca
Sabiá	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	Nativa	Cerca
Angelim	<i>Andira surinamensis</i>	Nativa	Cerca
Pau pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	Nativa	Cerca
Janaguba	<i>Himatanthus drasticus</i>	Nativa	Cerca



Paraíba	<i>Simarouba versicolor</i>	Nativa	Cerca
---------	-----------------------------	--------	-------

O Quadro 2 abaixo segue a lista das espécies ornamentais que serão utilizadas em pequenos espaços compondo a ornamentação dos espaços internos na CMR, como jardineiras e em pequenos jardins.

**Quadro 2.** Lista de espécies herbáceas para ornamentação de pequenos espaços.

Espécies ornamentais herbáceas	
Agrião ornamental	Lutiela
Mini Lacre	Cróton Variegado
Pingo de Ouro	Vinca Pendente
Vinca	Daianela
Cróton	Alamanda
Dracena	Pleomele
Coqueirinho	Mini Alamanda
samambaia chifre de veado	Orquídea Violeta
Jiboia ou Filadendro	Rio Negro
Jasmim-de-madagascar	Ipoméia
Alamanda	Boungavile

### 3.1 Locais e especificações de plantio das mudas





O plantio referente a composição da cerca-viva deverá ser realizado na área interna no entorno da cerca do empreendimento.

De acordo com o porte das espécies listadas e indicadas para o plantio, a maioria são de pequeno a médio porte, portanto deverá ser utilizado um espaçamento mínimo de 3 metros entre mudas, levando em consideração as características morfológicas de copa e raiz das espécies listadas.

Para o plantio de espécies arbóreas e arbustivas deverão ser adotados dimensionamentos de covas, devendo medir 60 cm de largura, de comprimento e de profundidade. Os berços para o plantio de arbustivas devem medir 30 cm x 30 cm x 30 cm ou 40 cm x 40 cm x 40 cm (neste caso será a mesma medida para largura, comprimento e profundidade).

#### 4 CERCAMENTO

O terreno deverá ser fechado, na maior parte de seu perímetro, com cerca de mourões de concreto e fios de arame farpado. Os mourões terão, com comprimento de 2,00 m. Serão enterrados 30 cm. O espaçamento entre os mourões não deverá ultrapassar 2,00 m. Deverão ser colocados enrijecedores nos finais de trechos retos e a distâncias não superiores a 12 m.

Os mourões serão fixados ao solo por simples apiloamento, sem uso de concreto. Os trechos enterrados deverão receber pintura impermeabilizante composta de três demãos de emulsão asfáltica, até 20 cm acima do nível enterrado. Todos os mourões deverão ser pintados com duas demãos de tinta látex PVA branco.

Para fechamento do cercamento deverão ser usados 5 fios de arame galvanizado liso BWG n.º 12 (D=2,77 mm), instalados em furos, ou grampeados nos mourões.

No vertice frontal sera adotado Cerca/gradil nylofor h=2,03m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm,





com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (exclusivo esta) , revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática branca.

## 5 CANTEIRO DE OBRAS

A implantação geral do Canteiro de Obras, bem como, seu sistema construtivo com detalhes suficientes, deverá ser submetido à apreciação prévia da Fiscalização.

Rede de abastecimento de água: deverá incluir o fornecimento de água para abastecimento de todo o canteiro e de água potável para os operários. Ficará por conta da Empreiteira o custo das despesas com o consumo de água necessário ao funcionamento do Canteiro.

Instalações sanitárias para os operários da obra: Será realizado sumidouro de anel pré-moldado para o uso e após a execução da obra deverá ser aterrado.

Rede de fornecimento de energia elétrica: deverá manter a rede provisória de luz e força para abastecimento do canteiro e os equipamentos da obra, bem como as condições de operação e manutenção, deverão obedecer às normas da ABNT e às exigências da concessionária local. Ficará por conta da Empreiteira o custo das despesas com o consumo de energia elétrica necessário ao funcionamento do canteiro de obras.

Deverá ser executado depósitos/almojarifado e escritório para uso temporário enquanto a obra estiver em execução.

Preposto da Empreiteira: Será mantido pela empreiteira um Engenheiro, com autoridade bastante para atuar em nome da Empreiteira, enquanto durarem os trabalhos. Este Engenheiro será o preposto da Empreiteira e receberá, em nome desta, as instruções e decisões da Fiscalização.

Atendimento a informações: A Empreiteira deverá fornecer, a pedido da Fiscalização e a qualquer momento, todas as informações relativas à execução das obras, sem que tal atitude

10





implique em responsabilidade da Fiscalização sobre qualquer ação da Empreiteira. A Empreiteira deverá manter fixado em local bem visível a placa de obra.

Diário de Obra: A Empreiteira deverá manter na obra, o diário de obras, com todas as páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas diariamente as diversas ocorrências e fatos, cujo registro seja considerado necessário.

Análise dos projetos: Competirá a Empreiteira fazer minuciosos exames dos projetos e especificações, de modo a poder em tempo hábil, apresentar à Fiscalização, todas as divergências, dúvidas, erros ou omissões porventura existentes.

A Empreiteira deverá disponibilizar uma área destinada para a Fiscalização.

Após o término das obras, a Empreiteira deverá remover todas as instalações e construção do canteiro, inclusive, se necessário, reaterrando e compactando todas as escavações executadas, de maneira a reconstruir o terreno.

## 6 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Deverá ser executada rede de distribuição de água para os diversos pontos de uso da CMR, composta por reservatório 30m<sup>3</sup> e tubulação.

A distribuição de água será feita por ramais distintos de PEAD, alimentados pelo reservatório, com especificações compatíveis com pressões de serviço.

Nos ramais dos pátios deverão ser instalados registros para uso de mangueiras de borracha e/ou aspersores. Os registros serão com controle de esfera, com rosca ¾". Serão instalados a 0,60 m do nível do piso. O trecho aparente entre o solo e o registro será em PAD liso, flexível, fixado a caibros de madeira, para evitar quebras e para facilitar a manutenção em caso de acidentes.





## 7 RESERVATÓRIO

Deverá ser implantado um reservatório cilíndrico premoldado elevado com capacidade de 30.000 litros, onde 20.000 litros na parte elevada e 10.000 litros em cisterna.

A pintura deverá ser realizada em tinta acrílica ou latex na cor branca. Além disso, o reservatório será adesivado com logomarca fornecida pelo Consórcio Comares.

É de responsabilidade da Empreiteira elaboração e apresentação do teste de sondagem do terreno onde será instalado o reservatório, e posteriormente apresentação ao Fornecedor do mesmo que utilizará para a elaboração do projeto de fundação e base de apoio do reservatório.

Devera também ser dotado de escada tipo marinheiro, guarda corpo, SPDA.

## 8 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Para atendimento das demandas de energia na CMR, deverá ser executada rede de distribuição composta por Posto de Entrada de Energia Elétrica (Medição e proteção) sobre poste, localizado próximo à entrada.

A iluminação externa na Unidade será composta por luminárias em postes e será reforçada por luminárias externas nas edificações da CMR.

Da entrada de energia, os condutores serão levados aos pontos de uso por tubulação de PVC, conforme projeto. A tubulação será interrompida de trechos em trechos por caixas de passagem em alvenaria, para facilitação das operações de instalação e de manutenção. As caixas de passagem deverão ter suas tampas pintadas de branco para facilitar a visualização e para evitar que sejam danificadas por veículos. Seus fundos serão de lastro de brita sobre solo (sem contrapiso) para permitir escoamento de água.



## 9 DIVISÓRIAS

Deverão ser executadas divisórias internas compostas por estacas de concreto com arames, conforme sistema construtivo local. As estacas serão fixados a fios de arame liso (4) sustentados por mourões de concreto, distanciados no máximo a 2,50m entre si.

## 10 DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS)

As baias para armazenamento temporário de resíduos serão formadas por peças pré-moldadas de concreto, o que permitirá flexibilidade na planta das baias.

As peças pré-moldadas deverão ter a forma e dimensões apresentadas em folha de desenho. Serão executadas com concreto fck 10 MPa, com ganchos na extremidade superior que permitam o içamento por pá-carregadeira ou outro equipamento de movimentação de cargas.

## 11 ENTRADA DE ENERGIA E DE ÁGUA

Os hidrômetros (UMC – unidade de medida e controle) serão metálicos do tipo multijato, classe B,  $\frac{3}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ " com guarnições metálicas (porcas e tubetes com vedantes de tubetes). Após a instalação dos hidrômetros, estes deverão receber dois lacres antifraude  $\frac{3}{4}$ ".

Os kits cavaletes serão em PVC rígido, padrão CAGECE, munido de registro em PVC. No cavalete deverão estar inclusas todas as peças e conexões necessárias.

## 12 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

13





A fossa séptica será construída com anéis pré-moldados de concreto, cujos elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante.

Deverá ser executada a laje de fundo em concreto fck 20 MPa com espessura de 10 cm sobre base de brita 1, armada com malha de aço D= 5 mm cada 10 cm, nas duas direções. O fundo deverá ter inclinação em direção ao seu centro de 1%. O acabamento da laje será feito com revestimento impermeabilizante de argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

Os vãos entre os anéis de concreto e entre estes e o fundo deverão ser calafetados com argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante.

A chaminé de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção em alvenaria, para manutenção.

O sumidouro será construído com anéis pré-moldados em concreto com furos sem rejuntamento. Os elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade (altura útil de infiltração de um metro). Após a colocação desta camada inicial de brita, deverá ser instalado o primeiro anel, que será preenchido dentro e fora com brita n.º 3 ou 4 (camada de 0,50 m). No último anel, que não possuirá furos, será colocada a tubulação de entrada em PVC 100 mm, que deverá possuir um desnível mínimo com a tubulação de saída da fossa de 1%. O tampão de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção de alvenaria.

As caixas de inspeção da fossa e do sumidouro deverão ser construídas com fundo em concreto simples, espessura 5 cm, sobre lastro de brita 1. As paredes serão de tijolos maciços, de 9 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia (1:3), configurando caixa com dimensões internas, em planta, 60 x 60 cm. A tampa será de concreto armado (malha de aço D= 5 mm cada 8 cm, nas duas direções) espessura 7 cm.

A depender da condição do solo local, quanto à possibilidade ou não de escavação, a



solução para destinação do esgoto coletado poderá ser alterada para outra solução adequada.

### 13 GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS

O galpão para armazenamento temporário de gesso será similar ao galpão de desmontagem de volumosos. Descreve-se os dois galpões, a seguir.

O galpão será coberto com telhas metálicas sobre estrutura metálica, e será aberto (sem vedações), conforme apresentado a seguir.

A estrutura de cobertura será em tesouras executadas em aço, criando panos de telhado com 10% de inclinação, em duas águas. As tesouras se apoiarão em pilares de estrutura metálica.

As terças para apoio das telhas serão em perfil metálico "U" de 50 x 100 mm e 3 mm de espessura, fixados às tesouras por meio de cantoneiras, conforme desenhos.

Os trechos inferiores dos pilares da cobertura, com 60 cm de comprimento, serão fixados ao solo por concreto 10 MPa.

As telhas de cobertura serão metálicas e espessura de 6 mm.

O piso do Galpão será de concreto fck 20 MPa, com 10 cm de espessura, armado com malha de barras de aço D= 5 mm a cada 15 cm, nas duas direções. Este piso será executado sobre lastro de brita apilada, aplicado sobre solo rigorosamente compactado. Entre o lastro de brita e o concreto do piso deverá ser instalada lona plástica, para isolamento e para melhorar as condições de cura do concreto. O acabamento superior deverá ser desempenado rústico.



#### 14 GUARITA

Deverá ser instalada guarita de alvenaria de bloco do concreto, de dois compartimentos, sendo um deles um sanitário dotado de vaso sanitário e lavatório, conforme projeto.

A cobertura da guarita será de telhas metálicas e estrutura metálica.

#### 15 ILUMINAÇÃO EXTERNA

Serão fixados postes de concreto conforme projeto, em locais estratégicos para iluminar a CRM, as luminárias deveram ser fixadas uma unidade em cada poste com foto celua.

#### 16 PORTÃO

O portão terá 5,00 m de largura e 2,00 m de altura, sendo dividido em duas folhas iguais. Será metálico, estruturado por quadros em tubos de aço galvanizado costurado, D= 3", contraventado por tirante em ferro chato 1 x 1/2".

O portão será fechado com tela de arame galvanizado, trançada, de fio 2,2 mm, malha 76 x 76 mm. A fixação da tela será em quadro de cantoneiras L 1" x 1" x 1/8".

Deverá ser inteiramente pintado com tinta à óleo ou esmalte (2 demãos) sobre 2 demãos de zarcão. A cor da tinta será, preferencialmente, cinza chumbo médio.

As folhas do portão serão fixadas em pilares de concreto, seção 20 x 20 cm, armados com 4 barras de aço CA 50, D= 8 mm, com estribos em barras de aço D= 5 mm a cada 10 cm. Nos pilares, deverá ser utilizado concreto 20 MPa.

Os pilares serão engastados em brocas escavadas a trado (D= 25 cm) até a profundidade de 1,20 m. A armadura dos pilares deverá continuar até o fundo da broca, para auxiliar a

16



suportar o momento decorrente do peso próprio do portão.

Os pilares deverão receber duas demãos de látex PVA, cor branca.

## 17 SINALIZAÇÃO INTERNA (COMUNICAÇÃO VISUAL)

Deverão ser instaladas placas de sinalização no pátio, para orientação dos usuários da CMR. Estas placas serão de PVC rígido, conforme projeto.

## 18 SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Haverá captação de águas pluviais para uso na unidade, que deverá ter as características apresentadas abaixo:

- Captação nas calhas da cobertura, nas duas laterais do telhado;
- Encaminhamento da água captada até o reservatório de descarte de primeira chuva, com tubulação D=4" sem registro. Após a retenção de 200 litros de água da primeira chuva, encaminhamento da água para cisterna de águas pluviais;
- Após o término da chuva, esvaziamento do reservatório de descarte de primeira chuva através de tubulação D=3" controlada por registro de esfera, instalada no fundo deste reservatório, encaminhando o conteúdo para a região da cerca viva nas proximidades.

## 19 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

As unidades de processamento e edificações individuais encontram-se bem separadas fisicamente e não apresentam grande risco de incêndio, tratando-se, em sua maioria, de galpões abertos e pilhas ao ar livre. Por esta razão, as soluções de prevenção e combate a



incêndios referem-se à utilização de extintores de pó químico seco tipo ABC, locados conforme projeto.

## 20 SPDA

Está prevista a instalação de dispositivos de proteção contra descargas atmosféricas na Unidade, definido conforme exigências dos documentos: (1) Norma Regulamentadora NR-10 da Portaria N.º 3.214 do Ministério do Trabalho; (2) Norma NBR 5419 de Fevereiro de 2.001 da ABNT, relativa à Proteção de estruturas Contra Descargas Atmosféricas; (3) *Lightning Protection Code* – Volume 3 do NFPA – *National Fire Protection Codes* (EUA).

As soluções indicadas em projeto deverão ser examinadas por engenheiro elétrico credenciado junto à concessionária de energia elétrica local, que poderá sugerir mudanças conforme as condições específicas do terreno e do solo em que serão instalados os equipamentos de proteção, devendo assumir a responsabilidade técnica pela configuração final do sistema de proteção.

### Captor Franklin sobre reservatório e sobre cumeeira

Este sistema de proteção será constituído por captor Franklin de uma descida, fixado em mastro galvanizado a fogo, de 1 ½" x 4,80 m, instalado no topo do reservatório ou na cumeeira, conforme o caso. Os demais elementos do sistema, como condutores e aterramento, serão similares aos do captor Franklin sobre poste, descrito acima.

No topo do reservatório deverá ser instalado luz de obstáculo simples com fotocélula solar.

### Aterramento dos galpões metálicos

Os elementos metálicos das coberturas dos galpões deverão ser interligados por contato físico direto ou por conectores, quando necessário, devendo estar conectados a descidas



de condutores de cobre nu # 35 mm<sup>2</sup>, conectadas à rede embutida no piso, composta por condutores de cobre nu # 50 mm<sup>2</sup>. Esta rede estará ligada sistema de aterramento composto por hastes embutidas no piso, instaladas em caixas de inspeção de aterramento tipo embutir com tampa e alça.

## 21. LIMPEZA DA OBRA

Após o término das construções, deverá ser realizada a limpeza geral do local considerando todas as etapas da obra. Com isso, não deverá haver a disposição de resíduos da construção civil, entulho, madeira, entre outros no local.

  
Vinicius de Almeida Souza  
Eng. Civil  
CREA-CE: 345305



