

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação							FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA							PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA									
DADOS DA OBRA																
PROJETO: Escola de Educação Infantil Tipo B			BDI Material: 20,59%					Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)								
ID DE IDENT: 700050/2008			BDI Obra: 30,69%					Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.								
NOME OBRA: Construção de Escola de Educação Infantil Tipo B			Refer.: Sinapi 12/2024 e SETOP 10/2024 (outras)					Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros.								
Endereço: Avenida Paulo Ivo, Bairro Renascer, São Romão/MG.			Encargos sociais:		Com desoneração			Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.								
PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL							PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL									
SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL							VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)									
ITEM	FONTE	CÓDIGO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QTD	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI/	VALOR TOTAL	% DO VALOR TOTAL
Construção de Escola de Educação Infantil Tipo B							R\$ 1.366.343,85								R\$ 1.766.441,35	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 8.633,40		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 140.064,84	7,93%
1.1			CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 8.633,40		CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 132.491,46	
1.1.1	FNDE		Barracão para escritório de obra	m²	25,41	257,07	R\$ 6.532,15	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	SETOP	m²	25,41	R\$ 573,56	R\$ 749,59	R\$ 19.046,97	
1.1.2	FNDE		Placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Governo Federal	m²	3,00	195,45	R\$ 586,35	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022_PS	SETOP	m²	3,00	R\$ 498,89	R\$ 652,00	R\$ 1.956,00	
1.1.3	FNDE		Locação da obra	m²	1.211,92	1,25	R\$ 1.514,90	04.02.01	LOCAÇÃO DE OBRA INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO	EMBASA	M2	1.211,92	R\$ 8,40	R\$ 10,98	R\$ 13.304,41	
								15.90.37	LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AGUA	EMBASA	M2	1.211,92	R\$ 2,17	R\$ 2,84	R\$ 3.436,97	
								COMP 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SINAPI	MES	10,00	R\$ 7.249,76	R\$ 9.474,71	R\$ 94.747,11	
1.2			REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES				R\$ -		REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES						R\$ 7.573,38	
1.2.1						236,25	R\$ -	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	SETOP	m2	2.054,94	R\$ 2,82	R\$ 3,69	R\$ 7.573,38	
2			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				R\$ 157.748,41		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ -	0,00%
2.1			FUNDAÇÕES				R\$ 157.748,41		FUNDAÇÕES						R\$ -	
2.1.1	FNDE		Fundações - Estacas						Fundações - Estacas							
2.1.2	FNDE		Concreto	m3	125,00	236,25	R\$ 29.531,25		Concreto		m3	-		R\$ -	R\$ -	
2.1.3	FNDE		Aço	kg	6.013,00	9,19	R\$ 55.259,47		Aço		kg	-		R\$ -	R\$ -	
2.1.4	FNDE		Escavação f=30cm	m	1.771,00	26,28	R\$ 46.546,48		Escavação f=30cm		m	-		R\$ -	R\$ -	
2.1.5	FNDE		Fundações - Blocos						Fundações - Blocos							
2.1.6	FNDE		Formas	m²	164,70	64,37	R\$ 10.601,74		Formas		m²	-		R\$ -	R\$ -	
2.1.7	FNDE		Armadura	kg	539,40	9,19	R\$ 4.957,09		Armadura		kg	-		R\$ -	R\$ -	
2.1.8	FNDE		Concreto 25 Mpa	m³	29,70	365,40	R\$ 10.852,38		Concreto 25 Mpa		m³	-		R\$ -	R\$ -	
3			ESTRUTURAS DE CONCRETO				R\$ 481.071,33		ESTRUTURAS DE CONCRETO						R\$ -	0,00%
3.1			Concreto Armado				R\$ 481.071,33		Concreto Armado						R\$ -	
3.1.1			Pilares						Pilares							
3.1.1.1	FNDE		Formas	m²	631,70	64,37	R\$ 40.662,53		Formas		m²	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.1.2	FNDE		Armadura	kg	3.917,10	9,19	R\$ 35.998,15		Armadura		kg	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.1.3	FNDE		Concreto 25 Mpa	m³	36,00	365,40	R\$ 13.154,40		Concreto 25 Mpa		m³	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.2			Vigas						Vigas							
3.1.2.1	FNDE		Formas	m²	1.803,20	64,37	R\$ 116.071,98		Formas		m²	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.2.1	FNDE		Armadura	kg	6.098,63	9,19	R\$ 56.046,41		Armadura		kg	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.2.1	FNDE		Concreto 25 Mpa	m³	112,67	365,40	R\$ 41.169,62		Concreto 25 Mpa		m³	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.3			Lajes						Lajes							
3.1.3.1	FNDE		Lajes Pré Fabricadas: fornecimento, montagem e escoramento	m²	1.036,00	29,17	R\$ 30.220,12		Lajes Pré Fabricadas: fornecimento, montagem e escoramento		m²	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.3.2	FNDE		Armadura Complementar	kg	3.423,00	9,19	R\$ 31.457,37		Armadura Complementar		kg	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.3.3	FNDE		Concreto 25 Mpa	m³	47,90	365,40	R\$ 17.502,66		Concreto 25 Mpa		m³	-		R\$ -	R\$ -	
3.1.4			Caixas d'água						Caixas d'água							
4.1.4.1	FNDE		Formas	m²	370,90	64,37	R\$ 23.874,83		Formas		m²	-		R\$ -	R\$ -	
4.1.4.2	FNDE		Armadura	kg	6.724,20	9,19	R\$ 61.795,40		Armadura		kg	-		R\$ -	R\$ -	
4.1.4.3	FNDE		Concreto 25 Mpa	m³	35,90	365,40	R\$ 13.117,86		Concreto 25 Mpa		m³	-		R\$ -	R\$ -	
4			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				R\$ 74.088,42		ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO						R\$ -	0,00%

4.1			ARQUITETURA				R\$	74.088,42		ARQUITETURA							R\$	-		
4.1.1			PAREDES E DIVISÓRIAS							PAREDES E DIVISÓRIAS										
4.1.1.1			Alvenaria de bloco cerâmico				R\$	-		Alvenaria de bloco cerâmico							R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-1	FNDE		Marcação 1ª fiada alvenaria de bloco cerâmico	m	608,15	4,70	R\$	2.858,31		Marcação 1ª fiada alvenaria de bloco cerâmico	m	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-2	FNDE		Levante de alvenaria de bloco cerâmico	m²	1.534,66	31,86	R\$	48.894,27		Levante de alvenaria de bloco cerâmico	m²	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-3	FNDE		Aperto de alvenaria de bloco cerâmico	m	650,00	5,11	R\$	3.321,50		Aperto de alvenaria de bloco cerâmico	m	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-4	FNDE		Alvenaria de elementos vazados de concreto (cobogós)	m²	27,15	64,62	R\$	1.754,43		Alvenaria de elementos vazados de concreto (cobogós)	m²	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-5	FNDE		Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm	m²	45,99	65,34	R\$	3.004,99		Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm	m²	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-6	FNDE		Divisórias em granito	m²	52,74	194,80	R\$	10.273,75		Divisórias em granito	m²	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-7	FNDE		Vergas contínuas no perímetro das edificações	m	228,00	8,27	R\$	1.885,56		Vergas contínuas no perímetro das edificações	m	-					R\$	-	R\$	-
4.1.1.1-8	FNDE		Vergas e contravergas embutidas nas paredes	m	253,40	8,27	R\$	2.095,62		Vergas e contravergas embutidas nas paredes	m	-					R\$	-	R\$	-
5			ESQUADRIAS				R\$	47.723,84		ESQUADRIAS							R\$	172.685,05	9,78%	
5.1			Esquadria de Madeira				R\$	16.154,12		Esquadria de Madeira							R\$	95.385,72		
5.1.1			Portas							Portas										
5.1.1.1			PM-2 - porta comum 80 x 210 cm	un	14,00	268,89	R\$	3.764,46	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	un	18,00	R\$	1.134,80	R\$	1.483,07	R\$	26.695,26	
5.1.1.2			PM-3 - porta com barra de proteção 80 x 210 cm	un	4,00	284,73	R\$	1.138,92	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	un	4,00	R\$	343,33	R\$	448,70	R\$	1.794,79	
5.1.1.3			PM-04a - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 180 cm	un	14,00	184,90	R\$	2.588,60	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA	SETOP	un	14,00	R\$	433,68	R\$	566,78	R\$	7.934,87	
5.1.1.4			PM-04b - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 60 cm e guiches	un	6,00	84,22	R\$	505,32	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA	SETOP	un	6,00	R\$	433,68	R\$	566,78	R\$	3.400,66	
5.1.1.5			PM-6 - porta comum 60 x 210 cm	un	4,00	268,89	R\$	1.075,56	91328	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	un	4,00	R\$	868,87	R\$	1.135,53	R\$	4.542,10	
5.1.1.6			PM-7 - porta com visor 80 x 210 cm	un	18,00	309,22	R\$	5.565,96	FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	un	18,00	R\$	1.813,43	R\$	2.369,97	R\$	42.659,49	
5.1.1.7			PM-8 - porta com veneziana 80 x 210 cm	un	6,00	252,55	R\$	1.515,30	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	un	6,00	R\$	1.065,95	R\$	1.393,09	R\$	8.358,54	
5.2			Esquadria Metálica				R\$	31.569,72		Esquadria Metálica							R\$	77.299,33		
5.2.1			Portas							Portas										
5.2.1.1			Portas metálica 80x80cm veneziana (Castelo D'água)	un	2,00	192,32	R\$	384,64	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	m²	1,28	R\$	616,46	R\$	805,65	R\$	1.031,23	
5.2.2			Janelas							Janelas										
5.2.2.1			EF-10 pivotante 120 x 30 cm	un	6,00	59,34	R\$	356,04	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	m²	2,16	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	1.405,55	
5.2.2.2			EF-11 pivotante 180 x 30 cm	un	15,00	89,02	R\$	1.335,30	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	m²	8,10	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	5.270,82	
5.2.2.3			EF-12 pivotante 90 x 30 cm	un	2,00	44,52	R\$	89,04	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	m²	0,54	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	351,39	
5.2.2.4			EF-13 pivotante 210 x 30 cm	un	10,00	103,85	R\$	1.038,50	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2022	SINAPI	m²	6,30	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	4.099,53	
5.2.2.5			EF-14 pivotante 210 x 60 cm	un	8,00	207,71	R\$	1.661,68	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2023	SINAPI	m²	10,08	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	6.559,24	
5.2.2.6			EF-15 pivotante 240 x 30 cm	un	2,00	153,95	R\$	307,90	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2024	SINAPI	m²	1,44	R\$	497,91	R\$	650,72	R\$	937,03	

5.2.2.7		EF-16 pivotante 300 x 30 cm	un	2,00	198,47	R\$ 396,94	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	m²	1,80	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 1.171,29	
5.2.2.8		EF-17 basculante 50 x 50 cm	un	14,00	41,22	R\$ 577,08	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	14,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 9.110,06	
5.2.2.9		EF-18 correção 120 x 60 cm	un	1,00	145,99	R\$ 145,99	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	1,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 650,72	
5.2.2.10		EF-19 correção 150 x 120 cm	un	1,00	296,86	R\$ 296,86	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	1,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 650,72	
5.2.2.11		EF-20 correção 120 x 90 cm	un	2,00	242,98	R\$ 485,96	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	2,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 1.301,44	
5.2.2.12		EF-21 correção 180 x 90 cm	un	1,00	376,52	R\$ 376,52	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	1,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 650,72	
5.2.2.13		EF-22 correção 240 x 90 cm	un	1,00	510,63	R\$ 510,63	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	1,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 650,72	
5.2.2.14		EF-23 correção 240 x 120 cm	un	2,00	589,10	R\$ 1.178,20	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	2,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 1.301,44	
5.2.2.15		EF-24 correção 300 x 120 cm	un	2,00	682,63	R\$ 1.365,26	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	2,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 1.301,44	
5.2.2.16		EF-25* correção 460 x 150 cm (específica p/ regiões de clima frio)	un	2,00	795,50	R\$ 1.591,00	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	2,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 1.301,44	
5.2.2.17		EF-26 correção 270 x 160 cm	un	5,00	908,38	R\$ 4.541,90	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	5,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 3.253,59	
5.2.2.18		EF-27 correção 360 x 160 cm	un	4,00	1.376,00	R\$ 5.504,00	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	4,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 2.602,87	
5.2.2.19		EF-28 correção 200 x 105 cm	un	1,00	329,70	R\$ 329,70	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	un	1,00	R\$ 497,91	R\$ 650,72	R\$ 650,72	
5.2.2.20		Telas em nylon	m²	10,26	10,77	R\$ 110,50	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	m²	10,26	R\$ 210,05	R\$ 274,51	R\$ 2.816,52	
5.2.2.21		Veneziana metálica circular com diâmetro de 120 cm (Castelo D'água)	un	9,00	298,85	R\$ 2.689,65	ED-50960	FORNECIMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	SETOP	un	9,00	R\$ 633,23	R\$ 827,57	R\$ 7.448,11	
5.2.3		Grades e portões						Grades e portões							
5.2.3.1		Portões 90X110cm (cobogós)	um	5,00	323,06	R\$ 1.615,30	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	4,95	R\$ 575,43	R\$ 752,03	R\$ 3.722,55	
5.2.3.2		Portões 90X200cm (cobogós)	um	1,00	610,57	R\$ 610,57	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	0,99	R\$ 575,43	R\$ 752,03	R\$ 744,51	
5.2.3.3		Grades e portões h=210cm	m²	12,60	323,06	R\$ 4.070,56	FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	m²	12,60	R\$ 1.112,27	R\$ 1.453,63	R\$ 18.315,68	
6		VIDROS				R\$ 8.661,50		VIDROS						R\$ 20.620,64	1,17%
6.1		PV6 - Portas de vidro temperado -160x210cm	m²	13,80	355,00	R\$ 4.899,00	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	m²	13,80	R\$ 712,53	R\$ 931,21	R\$ 12.850,64	
6.2		Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do pátio central e=10mm (somente em regiões frias)	m²	13,80	238,00	R\$ 3.284,40	ED-51158	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	SETOP	m²	13,80	R\$ 278,65	R\$ 364,17	R\$ 5.025,51	
6.3		Espelhos 4mm	m²	7,00	68,30	R\$ 478,10	MATED-22623	ESPELHO (TIPO: CRISTAL)COR: PRATA ACABAMENTO: LAPIDADO ESPESSURA: 4MM) - BDI = 20,54	SETOP	m²	7,00	R\$ 300,00	R\$ 392,07	R\$ 2.744,49	
7		COBERTURA				R\$ 114.680,56		COBERTURA						R\$ -	0,00%
7.1		Estrutura em madeira para cobertura	m²	1.271,78	56,71	R\$ 72.122,64	SETOP	Estrutura em madeira para cobertura		m²	-	R\$ -	R\$ -	-	
7.2		Telhas cerâmicas	m²	1.264,78	28,34	R\$ 35.843,87	SETOP	Telhas cerâmicas		m²	-	R\$ -	R\$ -	-	
7.3		Telhas de vidro	m²	7,00	33,97	R\$ 237,79	SETOP	Telhas de vidro		m²	-	R\$ -	R\$ -	-	
7.4		Cumeeiras/Espigões	m	154,99	9,84	R\$ 1.525,10	SETOP	Cumeeiras/Espigões		m	-	R\$ -	R\$ -	-	

7.5			Calha metálica	m	2,50	22,79	R\$ 56,98	SETOP	Calha metálica		m	-		R\$ -	R\$ -	
7.6			Rufos de concreto	m	107,00	45,74	R\$ 4.894,18	SETOP	Rufos de concreto		m	-		R\$ -	R\$ -	
8			IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 20.227,91		IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 48.189,93	2,73%
8.1			Impermeabilização das vigas baldrame	m²	755,00	12,20	R\$ 9.211,00	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	SETOP	m²	755,00	R\$ 31,83	R\$ 41,60	R\$ 31.406,96	
8.2			Impermeabilização de calhas (piso)	m²	77,00	12,20	R\$ 939,40	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	SETOP	m²	77,00	R\$ 31,83	R\$ 41,60	R\$ 3.203,09	
8.3			Impermeabilização do castelo d'água	m²	105,00	30,87	R\$ 3.241,35	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	SETOP	m²	105,00	R\$ 31,83	R\$ 41,60	R\$ 4.367,86	
8.4			Impermeabilização de calhas (telhado) com manta asfáltica	m²	221,45	30,87	R\$ 6.836,16	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	SETOP	m²	221,45	R\$ 31,83	R\$ 41,60	R\$ 9.212,02	
9			REVESTIMENTO				R\$ 83.407,29		REVESTIMENTO						R\$ 275.976,55	15,62%
9.1			Revestimento Interno				R\$ 58.453,51		Revestimento Interno						R\$ 186.829,26	
9.1.1			Paredes						Paredes							
9.1.1.1			Emboço	m²	959,21	7,65	R\$ 7.337,96	87535	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	SINAPI	m²	959,21	R\$ 33,33	R\$ 43,56	R\$ 41.782,21	
9.1.1.2			Reboco	m²	809,07	9,10	R\$ 7.362,54	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	SETOP	m²	809,07	R\$ 29,84	R\$ 39,00	R\$ 31.552,03	
9.1.1.3			Cerâmica 20x20	m²	959,21	36,00	R\$ 34.531,56	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	m²	959,21	R\$ 62,33	R\$ 81,46	R\$ 78.136,36	
9.1.1.4			Rejuntamento de cerâmica 20x20	m²	959,21	0,63	R\$ 604,30	ED-50718	APLICAÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO COLORIDO INDUSTRIALIZADO PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESSURA	SETOP	m²	959,21	R\$ 5,66	R\$ 7,40	R\$ 7.095,33	
9.1.2			Tetos						Tetos							
9.1.2.1			Reboco	m²	724,74	11,89	R\$ 8.617,16	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	SETOP	m²	724,74	R\$ 29,84	R\$ 39,00	R\$ 28.263,34	
9.2			Revestimento Externo				R\$ 24.953,77		Revestimento Externo						R\$ 89.147,29	
9.2.1			Paredes e fachadas	0					Paredes e fachadas							
9.2.1.1			Chapisco externo	m²	1.036,82	2,31	R\$ 2.395,05	87878	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	SINAPI	m²	1.036,82	R\$ 4,96	R\$ 6,48	R\$ 6.720,90	
9.2.1.2			Emboço	m²	460,27	8,37	R\$ 3.852,46	87535	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	SINAPI	m²	460,27	R\$ 33,33	R\$ 43,56	R\$ 20.048,89	
9.2.1.3			Reboco	m²	576,55	9,27	R\$ 5.344,62	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	SETOP	m²	576,55	R\$ 29,84	R\$ 39,00	R\$ 22.484,24	
9.2.1.4			Cerâmica 10x10	m²	460,27	28,40	R\$ 13.071,67	87267	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	SINAPI	m²	460,27	R\$ 60,66	R\$ 79,28	R\$ 36.488,62	
9.2.1.5			Rejuntamento de cerâmica 10x10	m²	460,27	0,63	R\$ 289,97	ED-50718	APLICAÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO COLORIDO INDUSTRIALIZADO PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESSURA	SETOP	m²	460,27	R\$ 5,66	R\$ 7,40	R\$ 3.404,64	
10			PAVIMENTAÇÃO				R\$ 80.683,19		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 55.376,17	3,13%
10.1			Camada impermeabilizadora de concreto	m²	1.707,00	13,41	R\$ 22.890,87	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	m²	341,40	R\$ 42,85	R\$ 56,00	R\$ 19.118,63	
10.2			Regularização de piso	m²	1.304,10	7,91	R\$ 10.315,43	ED-51123	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	SETOP	m²	260,82	R\$ 4,96	R\$ 6,48	R\$ 1.690,69	
10.3			Bloco de concreto intertravado	m²	224,00	48,90	R\$ 10.953,60	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	m²	44,80	R\$ 67,65	R\$ 88,41	R\$ 3.960,85	
10.4			Cerâmica	m²	36,00	42,83	R\$ 1.541,88	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	m²	7,20	R\$ 55,69	R\$ 72,78	R\$ 524,03	
10.5			Rejuntamento de cerâmica	m²	36,00	0,63	R\$ 22,68	ED-50718	APLICAÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO COLORIDO INDUSTRIALIZADO PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESSURA	SETOP	m²	7,20	R\$ 5,66	R\$ 7,40	R\$ 53,26	
10.6			Cimento desempenado	m²	470,00	10,48	R\$ 4.925,60	ED-50563	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, INCLUSIVE ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO	SETOP	m²	94,00	R\$ 50,32	R\$ 65,76	R\$ 6.181,74	
10.7			Granitina	m²	885,00	31,47	R\$ 27.850,95	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	m²	177,00	R\$ 98,78	R\$ 129,10	R\$ 22.849,92	
10.8			Calha de concreto com grelhas	m	77,00	28,34	R\$ 2.182,18	10541	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO DE 30 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL	SINAPI	m	15,40	R\$ 49,54	R\$ 64,74	R\$ 997,05	

13.15		Barras 90cm para PNE	un	8,00	55,68	R\$	445,44	ED-48162	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	un	8,00	R\$	180,88	R\$	236,39	R\$	1.891,14	
13.16		Barras 45 cm para PNE	cj.	2,00	78,68	R\$	157,36	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	cj.	2,00	R\$	165,26	R\$	215,98	R\$	431,96	
13.17		Bancos de concreto da administração	m	2,85	40,62	R\$	115,77	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	PRÓPRIA	m²	2,85	R\$	599,47	R\$	783,45	R\$	2.232,82	
13.18		Bancos de concreto do pátio	m	9,20	40,62	R\$	373,70	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	PRÓPRIA	m²	9,20	R\$	599,47	R\$	783,45	R\$	7.207,72	
13.19		Mastros para bandeiras	un	3,00	262,97	R\$	788,91	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	un	3,00	R\$	4.555,20	R\$	5.953,19	R\$	17.859,57	
13.20		Quadro negro	un	2,00	599,15	R\$	1.198,30	ED-50868	QUADRO PARA GIZ E CARTAZES, 310 X 131 CM - MOLDURA EM MADEIRA	SETOP	un	2,00	R\$	1.309,20	R\$	1.710,99	R\$	3.421,99	
13.21		Alçapão de acesso à caixa d'água	un	1,00	91,86	R\$	91,86	ED-50924	ALÇAPÃO (80X80)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	SETOP	un	1,00	R\$	442,02	R\$	577,68	R\$	577,68	
13		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				R\$	90.344,82		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS								R\$	335.808,68	19,01%
13.1		ÁGUA FRIA				R\$	52.467,55		ÁGUA FRIA								R\$	162.684,64	
13.1.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO				R\$	12.947,06		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO								R\$	30.059,90	
13.1.1.1		Tubos							Tubos										
13.1.1.1-1		Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	m	172,00	4,03	R\$	693,16	89446	Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	SINAPI	m	172,00	R\$	5,15	R\$	6,73	R\$	1.157,65	
13.1.1.1-2		Tubo PVC soldável, diâmetro 32mm	m	169,00	7,55	R\$	1.275,95	89447	Tubo PVC soldável, diâmetro 32mm	SINAPI	m	169,00	R\$	10,28	R\$	13,43	R\$	2.270,50	
13.1.1.1-3		Tubo PVC soldável, diâmetro 50mm	m	66,00	12,50	R\$	825,00	89449	Tubo PVC soldável, diâmetro 50mm	SINAPI	m	66,00	R\$	17,43	R\$	22,78	R\$	1.503,43	
13.1.1.1-4		Tubo PVC soldável, diâmetro 60mm	m	39,00	20,10	R\$	783,90	89450	Tubo PVC soldável, diâmetro 60mm	SINAPI	m	39,00	R\$	27,98	R\$	36,57	R\$	1.426,12	
13.1.1.1-5		Tubo PVC soldável, diâmetro 85mm	m	87,00	38,21	R\$	3.324,27	89452	Tubo PVC soldável, diâmetro 85mm	SINAPI	m	87,00	R\$	62,84	R\$	82,13	R\$	7.144,93	
13.1.1.2		Adaptadores							Adaptadores										
13.1.1.2-1		Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 25x3/4"	un	125,00	2,22	R\$	277,50	89383	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 25x3/4"	SINAPI	un	125,00	R\$	5,99	R\$	7,83	R\$	978,54	
13.1.1.2-2		Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 32x1"	un	30,00	2,88	R\$	86,40	89553	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 32x1"	SINAPI	un	30,00	R\$	5,28	R\$	6,90	R\$	207,01	
13.1.1.2-3		Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 50x1.1/2"	un	30,00	5,58	R\$	167,40	89596	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 50x1.1/2"	SINAPI	un	30,00	R\$	9,63	R\$	12,59	R\$	377,56	
13.1.1.2-4		Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 85x3"	un	11,00	25,93	R\$	285,23	89616	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 85x3"	SINAPI	un	11,00	R\$	37,91	R\$	49,54	R\$	544,99	
13.1.1.2-5		Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 25x3/4"	un	1,00	9,36	R\$	9,36	ED-49845	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 25x3/4"	SETOP	un	1,00	R\$	23,38	R\$	30,56	R\$	30,56	
13.1.1.2-6		Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 32x1"	un	1,00	14,12	R\$	14,12	ED-49846	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 32x1"	SETOP	un	1,00	R\$	32,33	R\$	42,25	R\$	42,25	
13.1.1.2-7		Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 50x1.1/2"	un	5,00	32,60	R\$	163,00	ED-49848	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 50x1.1/2"	SETOP	un	5,00	R\$	57,20	R\$	74,75	R\$	373,77	
13.1.1.2-8		Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 85x3"	un	1,00	67,26	R\$	67,26	94714	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 85x3"	SINAPI	un	1,00	R\$	315,73	R\$	412,63	R\$	412,63	
13.1.1.3		Buchas de redução							Buchas de redução										
13.1.1.3-1		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	1,56	R\$	20,28	103953	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 32x25mm	SINAPI	un	13,00	R\$	6,61	R\$	8,64	R\$	112,30	
13.1.1.3-2		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	4,00	3,65	R\$	14,60	103999	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x25mm	SINAPI	un	4,00	R\$	11,46	R\$	14,98	R\$	59,91	
13.1.1.3-3		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x32mm	un	2,00	4,28	R\$	8,56	104003	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x32mm	SINAPI	un	2,00	R\$	13,49	R\$	17,63	R\$	35,26	
13.1.1.3-4		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	5,00	7,09	R\$	35,45	103968	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x25mm	SINAPI	un	5,00	R\$	15,49	R\$	20,24	R\$	101,22	
13.1.1.3-5		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm	un	11,00	8,42	R\$	92,62	103969	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm	SINAPI	un	11,00	R\$	18,33	R\$	23,96	R\$	263,51	
13.1.1.3-6		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x50mm	un	12,00	11,05	R\$	132,60	103971	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x50mm	SINAPI	un	12,00	R\$	23,33	R\$	30,49	R\$	365,88	
13.1.1.3-7		Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	6,00	12,06	R\$	72,36	FNDE 229	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 85x60mm	PRÓPRIA	un	6,00	R\$	14,52	R\$	18,98	R\$	113,86	
13.1.1.4		Joelhos							Joelhos										
13.1.1.4-1		Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	91,00	2,52	R\$	229,32	89362	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	SINAPI	un	91,00	R\$	8,55	R\$	11,17	R\$	1.016,83	
13.1.1.4-2		Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	28,00	3,29	R\$	92,12	89367	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	SINAPI	un	28,00	R\$	11,89	R\$	15,54	R\$	435,09	
13.1.1.4-3		Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	20,00	7,67	R\$	153,40	103984	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	SINAPI	un	20,00	R\$	17,80	R\$	23,26	R\$	465,26	
13.1.1.4-4		Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	un	10,00	19,47	R\$	194,70	89505	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	SINAPI	un	10,00	R\$	38,60	R\$	50,45	R\$	504,46	
13.1.1.4-5		Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	un	4,00	64,64	R\$	258,56	89521	Joelho 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	SINAPI	un	4,00	R\$	115,92	R\$	151,50	R\$	605,98	
13.1.1.4-6		Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	5,00	3,11	R\$	15,55	89363	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 25mm	SINAPI	un	5,00	R\$	9,31	R\$	12,17	R\$	60,84	
13.1.1.4-7		Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	3,00	4,93	R\$	14,79	89368	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 32mm	SINAPI	un	3,00	R\$	13,58	R\$	17,75	R\$	53,24	
13.1.1.4-8		Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	2,00	8,43	R\$	16,86	103985	Joelho 45º PVC soldável, diâmetro 50mm	SINAPI	un	2,00	R\$	20,25	R\$	26,46	R\$	52,93	
13.1.1.4-9		Joelho 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x3/4"	un	12,00	7,65	R\$	91,80	89366	Joelho 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x3/4"	SETOP	un	12,00	R\$	15,16	R\$	19,81	R\$	237,75	
13.1.1.4-10		Joelho de redução 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x1/2"	un	64,00	6,78	R\$	433,92	90373	Joelho de redução 90º PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x1/2"	SINAPI	un	64,00	R\$	12,02	R\$	15,71	R\$	1.005,37	
13.1.1.4-11		Joelho de redução 90º PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	5,38	R\$	69,94	103951	Joelho de redução 90º PVC soldável, diâmetro 32x25mm	SINAPI	un	13,00	R\$	13,77	R\$	18,00	R\$	233,95	
13.1.1.5		Luvas							Luvas										
13.1.1.5-1		Luva de PVC soldável diâmetro 25mm	un	12,00	1,50	R\$	18,00	89378	Luva de PVC soldável diâmetro 25mm	SINAPI	un	12,00	R\$	6,38	R\$	8,34	R\$	100,06	
13.1.1.5-2		Luva de PVC soldável diâmetro 32mm	un	12,00	2,11	R\$	25,32	104322	Luva de PVC soldável diâmetro 32mm	SINAPI	un	12,00	R\$	6,81	R\$	8,90	R\$	106,80	
13.1.1.5-3		Luva de PVC soldável diâmetro 50mm	un	7,00	4,42	R\$	30,94	103995	Luva de PVC soldável diâmetro 50mm	SINAPI	un	7,00	R\$	13,78	R\$	18,01	R\$	126,06	
13.1.1.5-4		Luva de PVC soldável diâmetro 60mm	un	3,00	10,86	R\$	32,58	89597	Luva de PVC soldável diâmetro 60mm	SINAPI	un	3,00	R\$	21,02	R\$	27,47	R\$	82,41	
13.1.1.5-5		Luva de PVC soldável diâmetro 85mm	un	7,00	35,75	R\$	250,25	89614	Luva de PVC soldável diâmetro 85mm	SINAPI	un	7,00	R\$	55,64	R\$	72,72	R\$	509,01	
13.1.1.5-6		Luva de redução de PVC soldável com rosca diâmetro 25x1/2"	un	8,00	2,83	R\$	22,64	89373	Luva de redução de PVC soldável com rosca diâmetro 25x1/2"	SINAPI	un	8,00	R\$	6,50	R\$	8,49	R\$	67,96	
13.1.1.6		Tê							Tê										
13.1.1.6-1		Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	un	17,00	2,92	R\$	49,64	89395	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 25mm	SINAPI	un	17,00	R\$	11,82	R\$	15,45	R\$	262,61	
13.1.1.6-2		Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	un	13,00	4,36	R\$	56,68	89398	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 32mm	SINAPI	un	13,00	R\$	16,66	R\$	21,77	R\$	283,05	

13.1.1.6-3			Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	un	17,00	9,51	R\$ 161,67	89625	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 50mm	SINAPI	un	17,00	R\$ 20,92	R\$ 27,34	R\$ 464,79	
13.1.1.6-4			Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	un	8,00	24,09	R\$ 192,72	89628	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 60mm	SINAPI	un	8,00	R\$ 44,49	R\$ 58,14	R\$ 465,15	
13.1.1.6-5			Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	un	6,00	56,02	R\$ 336,12	89631	Tê de 90º PVC soldável, diâmetro 85mm	SINAPI	un	6,00	R\$ 98,68	R\$ 128,96	R\$ 773,79	
13.1.1.6-6			Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 25x1/2"	un	13,00	8,92	R\$ 115,96	89394	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 25x1/2"	SINAPI	un	13,00	R\$ 17,34	R\$ 22,66	R\$ 294,60	
13.1.1.6-7			Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 32x3/4"	un	4,00	9,05	R\$ 36,20	7119	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 32x3/4"	SINAPI	un	4,00	R\$ 11,08	R\$ 14,48	R\$ 57,92	
13.1.1.6-8			Tê de redução PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	26,00	6,17	R\$ 160,42	89400	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 32x25mm	SINAPI	un	26,00	R\$ 18,36	R\$ 23,99	R\$ 623,86	
13.1.1.6-9			Tê de redução PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	3,00	9,50	R\$ 28,50	104006	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 50x25mm	SINAPI	un	3,00	R\$ 23,12	R\$ 30,22	R\$ 90,65	
13.1.1.6-10			Tê de redução PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	2,00	14,65	R\$ 29,30	COT 01	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 60x25mm	COTAÇÃO	un	2,00	R\$ 26,50	R\$ 34,64	R\$ 69,27	
13.1.1.6-11			Tê de redução PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	14,00	55,74	R\$ 780,36	89632	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 85x60mm	SINAPI	un	14,00	R\$ 114,72	R\$ 149,93	R\$ 2.098,99	
13.1.1.7			União						União							
13.1.1.7-1			União de PVC soldável diâmetro 25mm	un	2,00	5,33	R\$ 10,66	89536	União de PVC soldável diâmetro 25mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 10,95	R\$ 14,31	R\$ 28,62	
13.1.1.7-2			União de PVC soldável diâmetro 32mm	un	2,00	9,95	R\$ 19,90	89552	União de PVC soldável diâmetro 32mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 17,14	R\$ 22,40	R\$ 44,80	
13.1.1.7-3			União de PVC soldável diâmetro 50mm	un	4,00	20,04	R\$ 80,16	89594	União de PVC soldável diâmetro 50mm	SINAPI	un	4,00	R\$ 33,51	R\$ 43,79	R\$ 175,18	
13.1.1.7-4			União de PVC soldável diâmetro 85mm	un	2,00	129,08	R\$ 258,16	89615	União de PVC soldável diâmetro 85mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 182,40	R\$ 238,38	R\$ 476,76	
13.1.1.8			Plugue						Plugue							
13.1.1.8-1			Plugue de PVC com rosca diâmetro 1/2"	un	74,00	1,81	R\$ 133,94	COT 02	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1/2"	COTAÇÃO	un	74,00	R\$ 1,35	R\$ 1,76	R\$ 130,56	
13.1.1.8-2			Plugue de PVC com rosca diâmetro 3/4"	un	17,00	2,21	R\$ 37,57	COT 03	Plugue de PVC com rosca diâmetro 3/4"	COTAÇÃO	un	17,00	R\$ 2,32	R\$ 3,03	R\$ 51,47	
13.1.1.8-3			Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4"	un	23,00	6,93	R\$ 159,39	COT 04	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4"	COTAÇÃO	un	23,00	R\$ 16,03	R\$ 20,95	R\$ 481,94	
13.1.2			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS				R\$ 33.865,35		APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS						R\$ 101.037,81	
13.1.2.1			Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca						Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca							
13.1.2.1-1			Cuba de embutir oval grande, cor branca	un	2,00	45,05	R\$ 90,10	86938	Cuba de embutir oval grande, cor branca	SINAPI	un	2,00	R\$ 479,60	R\$ 626,79	R\$ 1.253,58	
13.1.2.1-2			Cuba de embutir redonda pequena, cor branca	un	2,00	40,19	R\$ 80,38	86901	Cuba de embutir redonda pequena, cor branca	SINAPI	un	2,00	R\$ 145,12	R\$ 189,66	R\$ 379,31	
13.1.2.1-3			Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca	un	2,00	100,62	R\$ 201,24	95472	Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca	SINAPI	un	2,00	R\$ 779,81	R\$ 1.019,13	R\$ 2.038,27	
13.1.2.1-4			Bacia sifonada infantil, cor branca	un	12,00	81,11	R\$ 973,32	100848	Bacia sifonada infantil, cor branca	SINAPI	un	12,00	R\$ 555,26	R\$ 725,67	R\$ 8.708,03	
13.1.2.1-5			Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	95,49	R\$ 859,41	95472	Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca	SINAPI	un	9,00	R\$ 779,81	R\$ 1.019,13	R\$ 9.172,20	
13.1.2.1-6			Assento para bacia com abertura frontal, cor branca	un	2,00	79,02	R\$ 158,04	100849	Assento para bacia com abertura frontal, cor branca	SINAPI	un	2,00	R\$ 43,56	R\$ 56,93	R\$ 113,86	
13.1.2.1-7			Assento para bacia infantil, cor branca	un	12,00	18,35	R\$ 220,20	100851	Assento para bacia infantil, cor branca	SINAPI	un	12,00	R\$ 87,44	R\$ 114,28	R\$ 1.371,30	
13.1.2.1-8			Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	39,42	R\$ 354,78	100849	Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca	SINAPI	un	9,00	R\$ 43,56	R\$ 56,93	R\$ 512,36	
13.1.2.1-9			Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho	un	2,00	330,25	R\$ 660,50	ED-50278	Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho	SETOP	un	2,00	R\$ 545,02	R\$ 712,29	R\$ 1.424,57	
13.1.2.1-10			Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido	un	8,00	140,68	R\$ 1.125,44	100852	Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido	SINAPI	un	8,00	R\$ 218,53	R\$ 285,60	R\$ 2.284,77	
13.1.2.1-11			Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido	un	4,00	122,47	R\$ 489,88	ED-50277	Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido	SETOP	un	4,00	R\$ 480,83	R\$ 628,40	R\$ 2.513,59	
13.1.2.1-12			Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm	un	1,00	478,00	R\$ 478,00	86919	Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm	SINAPI	un	1,00	R\$ 926,55	R\$ 1.210,91	R\$ 1.210,91	
13.1.2.1-13			Torneira de mesa, bica alta	un	7,00	99,29	R\$ 695,03	36791	Torneira de mesa, bica alta	SINAPI	un	7,00	R\$ 145,25	R\$ 189,83	R\$ 1.328,79	
13.1.2.1-14			Torneira de parede	un	14,00	72,37	R\$ 1.013,18	86911	Torneira de parede	SINAPI	un	14,00	R\$ 90,45	R\$ 118,21	R\$ 1.654,93	
13.1.2.1-15			Torneira de mesa, bica baixa	un	5,00	32,63	R\$ 163,15	86909	Torneira de mesa, bica baixa	SINAPI	un	5,00	R\$ 134,24	R\$ 175,44	R\$ 877,19	
13.1.2.1-16			Torneira elétrica, 5500W	un	3,00	132,00	R\$ 396,00	00011777	Torneira elétrica, 5500W	SINAPI	un	3,00	R\$ 182,14	R\$ 219,64	R\$ 658,93	
13.1.2.1-17			Torneira de parede, bica móvel	un	4,00	67,00	R\$ 268,00	86916	Torneira de parede, bica móvel	SINAPI	un	4,00	R\$ 23,35	R\$ 30,52	R\$ 122,06	
13.1.2.1-18			Torneira de mesa, bica móvel	un	7,00	103,43	R\$ 724,01	86909	Torneira de mesa, bica móvel	SINAPI	un	7,00	R\$ 134,24	R\$ 175,44	R\$ 1.228,07	
13.1.2.1-19			Torneira para uso geral	un	6,00	43,27	R\$ 259,62	86916	Torneira para uso geral	SINAPI	un	6,00	R\$ 23,35	R\$ 30,52	R\$ 183,10	
13.1.2.1-20			Torneira para jardim/mangueira	un	11,00	18,52	R\$ 203,72	86916	Torneira para jardim/mangueira	SINAPI	un	11,00	R\$ 23,35	R\$ 30,52	R\$ 335,68	
13.1.2.1-21			Torneira de bôia, diâmetro 25mm	un	1,00	26,12	R\$ 26,12	94797	Torneira de bôia, diâmetro 25mm	SINAPI	un	1,00	R\$ 75,48	R\$ 98,64	R\$ 98,64	
13.1.2.1-22			Registro de pressão com canopla p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	un	19,00	76,26	R\$ 1.448,94	6024	Registro de pressão com canopla p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	SINAPI	un	19,00	R\$ 112,77	R\$ 147,38	R\$ 2.800,20	
13.1.2.1-23			Registro de gaveta bruto, diâmetro 3/4"	un	5,00	25,69	R\$ 128,45	89353	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3/4"	SINAPI	un	5,00	R\$ 54,08	R\$ 70,68	R\$ 353,39	
13.1.2.1-24			Registro de gaveta bruto, diâmetro 1"	un	8,00	35,73	R\$ 285,84	94495	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1"	SINAPI	un	8,00	R\$ 84,16	R\$ 109,99	R\$ 879,91	
13.1.2.1-25			Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/2"	un	6,00	55,31	R\$ 331,86	94497	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	6,00	R\$ 145,13	R\$ 189,67	R\$ 1.138,02	
13.1.2.1-26			Registro de gaveta bruto, diâmetro 3"	un	5,00	342,79	R\$ 1.713,95	94500	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3"	SINAPI	un	5,00	R\$ 491,44	R\$ 642,26	R\$ 3.211,31	
13.1.2.1-27			Registro de gaveta com canopla, diâmetro 3/4"	un	39,00	85,16	R\$ 3.321,24	6005	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 3/4"	SINAPI	un	39,00	R\$ 119,57	R\$ 156,27	R\$ 6.094,38	
13.1.2.1-28			Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1"	un	10,00	98,25	R\$ 982,50	6013	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1"	SINAPI	un	10,00	R\$ 146,37	R\$ 191,29	R\$ 1.912,91	
13.1.2.1-29			Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1.1/2"	un	12,00	124,58	R\$ 1.494,96	6015	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	12,00	R\$ 212,85	R\$ 278,17	R\$ 3.338,08	
13.1.2.1-30			Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2"	un	11,00	17,51	R\$ 192,61	ED-50317	Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2"	SETOP	un	11,00	R\$ 48,72	R\$ 63,67	R\$ 700,39	
13.1.2.1-31			Ligação flexível metálica para pia de 3/4"	un	7,00	18,64	R\$ 130,48	COT 05	Ligação flexível metálica para pia de 3/4"	COTAÇÃO	un	7,00	R\$ 48,57	R\$ 63,47	R\$ 444,30	
13.1.2.1-32			Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	un	12,00	50,62	R\$ 607,44	ED-50316	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	SETOP	un	12,00	R\$ 173,53	R\$ 226,79	R\$ 2.721,44	
13.1.2.1-33			Ducha higiênica	un	4,00	43,16	R\$ 172,64	ED-50316	Ducha higiênica	SETOP	un	4,00	R\$ 173,53	R\$ 226,79	R\$ 907,15	
13.1.2.1-34			Ducha elétrica 4000W com desviador	un	4,00	47,89	R\$ 193,56	ED-50316	Ducha elétrica 4000W com desviador	SETOP	un	4,00	R\$ 173,53	R\$ 226,79	R\$ 907,15	
13.1.2.1-35			Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado	un	5,00	163,62	R\$ 818,10	ED-16344	Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado	SETOP	un	5,00	R\$ 109,81	R\$ 143,51	R\$ 717,55	
13.1.2.1-36			Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1.1/2"	un	23,00	152,84	R\$ 3.515,32	99635	Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1.1/2"	SINAPI	un	23,00	R\$ 390,62	R\$ 510,50	R\$ 11.741,53	
13.1.2.1-37			Caixa d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros	un	1,00	3.245,00	R\$ 3.245,00	102620	Caixa d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros	SINAPI	un	1,00	R\$ 8.444,29	R\$ 11.035,84	R\$ 11.035,84	
13.1.2.1-38			Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	un	23,00	11,78	R\$ 270,94	12613	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	SINAPI	un	23,00	R\$ 17,16	R\$ 22,43	R\$ 515,81	
13.1.2.1-39			Válvula de pé com crivo, 1.1/2"	un	1,00	39,22	R\$ 39,22	ED-50342	Válvula de pé com crivo, 1.1/2"	SETOP	un	1,00	R\$ 171,91	R\$ 224,67	R\$ 224,67	
13.1.2.1-40			Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1"	un	1,00	72,46	R\$ 72,46	ED-50354	Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1"	SETOP	un	1,00	R\$ 126,31	R\$ 165,07	R\$ 165,07	
13.1.2.1-41			Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	un	9,00	127,81	R\$ 1.150,29	ED-49168	Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	SETOP	un	9,00	R\$ 176,83	R\$ 231,10	R\$ 2.079,89	
13.1.2.1-42			Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	un	1,00	168,30	R\$ 168,30	COMP 01	Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	OMPOSIÇÃO	un	1,00	R\$ 2.652,42	R\$ 3.466,45	R\$ 3.466,45	
13.1.2.1-43			Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	un	9,00	103,48	R\$ 931,32	FNDE 301	Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	PRÓPRIA	un	9,00	R\$ 15,51	R\$ 20,27	R\$ 182,43	
13.1.2.1-44			Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	un	2,00	165,56	R\$ 331,12	FNDE 301	Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	PRÓPRIA	un	2,00	R\$ 15,51	R\$ 20,27	R\$ 40,54	
13.1.2.1-45			Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	un	6,00	2,73	R\$ 16,38	39129	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	SINAPI	un	6,00	R\$ 1,79	R\$ 2,34	R\$ 14,04	

13.1.2.1-46		Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	un	13,00	4,23	R\$ 54,99	39130	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	SINAPI	un	13,00	R\$ 2,92	R\$ 3,82	R\$ 49,61	
13.1.2.1-47		Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm	un	13,00	5,62	R\$ 73,06	394	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm	SINAPI	un	13,00	R\$ 3,24	R\$ 4,23	R\$ 55,05	
13.1.2.1-48		Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm	un	20,00	8,60	R\$ 172,00	39132	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm	SINAPI	un	20,00	R\$ 3,35	R\$ 4,38	R\$ 87,56	
13.1.2.1-49		Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm	un	8,00	14,09	R\$ 112,72	39134	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm	SINAPI	un	8,00	R\$ 5,59	R\$ 7,31	R\$ 58,44	
13.1.2.1-50		Porta-sabonete líquido de parede	un	32,00	16,27	R\$ 520,64	95547	Porta-sabonete líquido de parede	SINAPI	un	32,00	R\$ 49,94	R\$ 65,27	R\$ 2.088,53	
13.1.2.1-51		Porta papel-toalha de parede	un	30,00	28,75	R\$ 862,50	ED-48182	Porta papel-toalha de parede	SETOP	un	30,00	R\$ 70,74	R\$ 92,45	R\$ 2.773,50	
13.1.2.1-52		Porta papel higiênico em louça de embutir	un	23,00	28,75	R\$ 661,25	ED-48183	Porta papel higiênico em louça de embutir	SETOP	un	23,00	R\$ 60,78	R\$ 79,43	R\$ 1.826,97	
13.1.2.1-53		Saboneteira em louça de embutir	un	17,00	23,95	R\$ 407,15	ED-48186	Saboneteira em louça de embutir	SETOP	un	17,00	R\$ 46,61	R\$ 60,91	R\$ 1.035,55	
13.1.3		EQUIPAMENTOS				R\$ 1.914,82		EQUIPAMENTOS						R\$ 14.671,81	
13.1.3.1		Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 Volts, trifásica	un	2,00	616,07	R\$ 1.232,14	FNDE 332	Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 Volts, trifásica	PRÓPRIA	un	2,00	R\$ 5.540,16	R\$ 7.240,44	R\$ 14.480,87	
13.1.3.2		Automático de bóia nível máximo	un	1,00	228,74	R\$ 228,74	00007588	Automático de bóia nível máximo	SINAPI	un	1,00	R\$ 48,70	R\$ 63,65	R\$ 63,65	
13.1.3.3		Automático de bóia nível mínimo	un	2,00	226,97	R\$ 453,94	00007588	Automático de bóia nível mínimo	SINAPI	un	2,00	R\$ 48,70	R\$ 63,65	R\$ 127,29	
13.1.4		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO				R\$ 3.740,32		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO						R\$ 16.915,13	
13.1.4.1		Tubo						Tubo							
13.1.4.1-1		Tubo FG rosçável, diâmetro 3/4"	m	18,00	14,52	R\$ 261,36	ED-50041	Tubo FG rosçável, diâmetro 3/4"	SETOP	m	18,00	R\$ 65,21	R\$ 85,22	R\$ 1.534,01	
13.1.4.1-2		Tubo FG rosçável, diâmetro 1"	m	24,00	19,33	R\$ 463,92	ED-50042	Tubo FG rosçável, diâmetro 1"	SETOP	m	24,00	R\$ 92,54	R\$ 120,94	R\$ 2.902,57	
13.1.4.1-3		Tubo FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	m	36,00	32,10	R\$ 1.155,60	ED-50044	Tubo FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	SETOP	m	36,00	R\$ 133,97	R\$ 175,09	R\$ 6.303,07	
13.1.4.1-4		Tubo FG rosçável, diâmetro 3"	m	12,00	63,64	R\$ 763,68	7694	Tubo FG rosçável, diâmetro 3"	SINAPI	m	12,00	R\$ 141,40	R\$ 184,80	R\$ 2.217,55	
13.1.4.2		Bucha de redução						Bucha de redução							
13.1.4.2-1		Bucha de redução, FG rosçável, diâmetro 1"x3/4"	un	2,00	18,18	R\$ 36,36	765	Bucha de redução, FG rosçável, diâmetro 1"x3/4"	SINAPI	un	2,00	R\$ 10,00	R\$ 13,07	R\$ 26,14	
13.1.4.3		Joelho						Joelho							
13.1.4.3-1		Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 3/4"	un	4,00	11,84	R\$ 47,36	92701	Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 3/4"	SINAPI	un	4,00	R\$ 30,50	R\$ 39,86	R\$ 159,44	
13.1.4.3-2		Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	un	4,00	9,20	R\$ 36,80	92674	Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	4,00	R\$ 55,50	R\$ 72,53	R\$ 290,13	
13.1.4.3-3		Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 1"	un	15,00	22,41	R\$ 336,15	92670	Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 1"	SINAPI	un	15,00	R\$ 36,00	R\$ 47,05	R\$ 705,73	
13.1.4.3-4		Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 3"	un	8,00	62,41	R\$ 499,28	92355	Joelho 90º FG rosçável, diâmetro 3"	SINAPI	un	8,00	R\$ 179,61	R\$ 234,73	R\$ 1.877,86	
13.1.4.4		Luva						Luva							
13.1.4.4-1		Luva FG, F/F rosçável, diâmetro 1"	un	1,00	6,56	R\$ 6,56	92658	Luva FG, F/F rosçável, diâmetro 1"	SINAPI	un	1,00	R\$ 27,14	R\$ 35,47	R\$ 35,47	
13.1.4.4-2		Luva FG, F/F rosçável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00	14,84	R\$ 14,84	92662	Luva FG, F/F rosçável, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	1,00	R\$ 38,45	R\$ 50,25	R\$ 50,25	
13.1.4.5		Tê						Tê							
13.1.4.5-1		Te 90º FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00	10,58	R\$ 10,58	92683	Te 90º FG rosçável, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	1,00	R\$ 72,72	R\$ 95,04	R\$ 95,04	
13.1.4.5-2		Te 90º FG rosçável, diâmetro 1"	un	2,00	13,68	R\$ 27,36	92681	Te 90º FG rosçável, diâmetro 1"	SINAPI	un	2,00	R\$ 48,92	R\$ 63,93	R\$ 127,87	
13.1.4.5-3		Te 45º FG rosçável, diâmetro 1"	un	1,00	21,09	R\$ 21,09	3587	Te 45º FG rosçável, diâmetro 1"	SINAPI	un	1,00	R\$ 43,45	R\$ 56,78	R\$ 56,78	
13.1.4.6		União						União							
13.1.4.6-1		União FG rosçável MF, diâmetro 1"	un	4,00	8,42	R\$ 33,68	92898	União FG rosçável MF, diâmetro 1"	SINAPI	un	4,00	R\$ 46,98	R\$ 61,40	R\$ 245,59	
13.1.4.6-2		União FG rosçável MF, diâmetro 1.1/2"	un	2,00	6,29	R\$ 12,58	92900	União FG rosçável MF, diâmetro 1.1/2"	SINAPI	un	2,00	R\$ 84,75	R\$ 110,76	R\$ 221,52	
13.1.4.7		Niple						Niple							
13.1.4.7-1		Niple FG rosçável diâmetro 1"	un	2,00	6,56	R\$ 13,12	92657	Niple FG rosçável diâmetro 1"	SINAPI	un	2,00	R\$ 25,29	R\$ 33,05	R\$ 66,10	
13.2		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				R\$ 15.962,22		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 59.704,58	
13.2.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				R\$ 10.283,66		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						R\$ 39.210,99	
13.2.1.1		Tubo						Tubo							
13.2.1.1-1		Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm	m	15,50	14,73	R\$ 228,32	ED-48669	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm	SETOP	m	15,50	R\$ 31,97	R\$ 41,78	R\$ 647,61	
13.2.1.1-2		Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø150mm	m	127,60	29,98	R\$ 3.825,45	ED-48670	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø150mm	SETOP	m	127,60	R\$ 60,79	R\$ 79,45	R\$ 10.137,37	
13.2.1.1-3		Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm	m	18,00	33,84	R\$ 609,12	90701	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm	SINAPI	m	18,00	R\$ 67,78	R\$ 88,58	R\$ 1.594,47	
13.2.1.1-4		Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm	m	28,70	42,35	R\$ 1.215,45	90702	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm	SINAPI	m	28,70	R\$ 112,55	R\$ 147,09	R\$ 4.221,53	
13.2.1.1-5		Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø250mm	m	34,90	57,36	R\$ 2.001,86	90703	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø250mm	SINAPI	m	34,90	R\$ 176,63	R\$ 230,84	R\$ 8.056,24	
13.2.1.1-6		Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø300mm	m	13,00	74,30	R\$ 965,90	90704	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø300mm	SINAPI	m	13,00	R\$ 262,83	R\$ 343,49	R\$ 4.465,40	
13.2.1.2		Curva						Curva							
13.2.1.2-1		Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	11,00	35,78	R\$ 393,58	89592	Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø150mm	SINAPI	un	11,00	R\$ 150,69	R\$ 196,94	R\$ 2.166,30	
13.2.1.2-2		Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	1,00	26,33	R\$ 26,33	89587	Curva 87º30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø100mm	SINAPI	un	1,00	R\$ 46,75	R\$ 61,10	R\$ 61,10	
13.2.1.3		Joelho						Joelho							
13.2.1.3-1		Joelho 45 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	18,89	R\$ 37,78	89591	Joelho 45 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 123,11	R\$ 160,89	R\$ 321,78	
13.2.1.3-2		Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	17,08	R\$ 34,16	89590	Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 126,25	R\$ 165,00	R\$ 329,99	

13.2.1.4			Luva						Luva										
13.2.1.4-1			Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	2,00	6,88	R\$	13,76	89669	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100mm	SINAPI	un	2,00	R\$	30,98	R\$	40,49	R\$	80,98
13.2.1.4-2			Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	5,00	11,39	R\$	56,95	89677	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150mm	SINAPI	un	5,00	R\$	72,83	R\$	95,18	R\$	475,91
13.2.1.4-3			Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø100mm	un	1,00	17,52	R\$	17,52	89856	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø100mm	SINAPI	un	1,00	R\$	19,10	R\$	24,96	R\$	24,96
13.2.1.4-4			Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø150mm	un	1,00	24,92	R\$	24,92	95693	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø150mm	SINAPI	un	1,00	R\$	48,89	R\$	63,89	R\$	63,89
13.2.1.4-5			Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø200mm	un	3,00	31,71	R\$	95,13	3844	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø200mm	SINAPI	un	3,00	R\$	217,88	R\$	284,75	R\$	854,24
13.2.1.4-6			Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø250mm	un	2,00	43,60	R\$	87,20	3839	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø250mm	SINAPI	un	2,00	R\$	396,86	R\$	518,66	R\$	1.037,31
13.2.1.4-7			Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø300mm	un	1,00	56,22	R\$	56,22	3843	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø300mm	SINAPI	un	1,00	R\$	544,70	R\$	711,87	R\$	711,87
13.2.1.5			Tê de inspeção						Tê de inspeção										
13.2.1.5-1			Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150x100mm	un	11,00	50,64	R\$	557,04	89683	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150x100mm	SINAPI	un	11,00	R\$	271,67	R\$	355,05	R\$	3.905,50
13.2.1.5-2			Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100x75mm	un	1,00	36,98	R\$	36,98	89667	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100x75mm	SINAPI	un	1,00	R\$	41,72	R\$	54,52	R\$	54,52
13.2.2			ACESSÓRIOS				R\$	5.678,56	ACESSÓRIOS									R\$	20.493,59
13.2.2.1			Ralo hemisférico						Ralo hemisférico										
13.2.2.1-1			Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø150mm	un	11,00	117,21	R\$	1.289,31	16.91.52	RALO HEMISFERICO EM FERRO FUNDIDO, TIPO ABACAXI, DN 150MM	EMBASA	un	11,00	R\$	68,41	R\$	89,41	R\$	983,46
13.2.2.1-2			Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	1,00	103,64	R\$	103,64	ED-49962	RALO HEMISFERICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL	SETOP	un	1,00	R\$	46,67	R\$	60,99	R\$	60,99
13.2.2.2			Caixa de passagem						Caixa de passagem										
13.2.2.2-1			Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	9,00	111,08	R\$	999,72	ED-49915	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	SETOP	un	9,00	R\$	765,39	R\$	1.000,29	R\$	9.002,59
13.2.2.2-2			Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	9,00	103,48	R\$	931,32	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	SINAPI	un	9,00	R\$	99,72	R\$	130,32	R\$	1.172,92
13.2.2.2-3			Caixa de ralo em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	un	5,00	127,81	R\$	639,05	65000337	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (0,40 X 0,40 X 0,40 M)	COPASA	un	5,00	R\$	268,20	R\$	350,51	R\$	1.752,55
13.2.2.2-4			Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo	un	5,00	38,73	R\$	193,65	ED-49944	GRELHA EM FERRO FUNDIDO COM CAIXILHO, DIMENSÃO (30X30)CM, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE CAIXILHO, EXCLUSIVE CAIXA COLETORA	SETOP	un	5,00	R\$	79,30	R\$	103,64	R\$	518,19
13.2.2.2-5			Caixa de brita 40x40cm	un	2,00	44,50	R\$	89,00	ED-49169	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 40 X 40 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	SETOP	un	2,00	R\$	314,45	R\$	410,95	R\$	821,91
13.2.2.3			Poço de visita						Poço de visita										
13.2.2.3-1			Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110cm	un	1,00	402,07	R\$	402,07	ED-48637	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1100, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	SETOP	un	1,00	R\$	3.592,11	R\$	4.694,53	R\$	4.694,53
13.2.2.3-2			Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita	un	1,00	470,10	R\$	470,10	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	SINAPI	un	1,00	R\$	112,46	R\$	146,97	R\$	146,97
13.2.2.4			Tampa para inspeção						Tampa para inspeção										
13.2.2.4-1			Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm, para inspeção em alvenaria	un	5,00	58,40	R\$	292,00	60.04.12	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE ACO 15X15X8	EMBASA	un	5,00	R\$	29,75	R\$	38,88	R\$	194,40
13.2.2.5			Grelha						Grelha										
13.2.2.5-1			Calha de piso em PVC DN 130, com grelha	m	8,00	28,22	R\$	225,76	ED-14720	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 15X15CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	SETOP	m	8,00	R\$	69,99	R\$	91,47	R\$	731,76
13.2.2.5-2			Calha de cobertura em PVC DN 130	m	2,00	21,47	R\$	42,94	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	2,00	R\$	158,13	R\$	206,66	R\$	413,32
13.3			ESGOTOS SANITÁRIOS				R\$	21.915,05	ESGOTOS SANITÁRIOS									R\$	113.419,46
13.3.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC				R\$	15.151,60	TUBOS E CONEXÕES DE PVC									R\$	67.244,23
13.3.1.1			Tubo						Tubo										
13.3.1.1-1			Tubo de PVC rígido esgoto série R 150mm	m	204,00	29,98	R\$	6.115,92	ED-50039	Tubo de PVC rígido esgoto série R 150mm	SETOP	m	204,00	R\$	93,50	R\$	122,20	R\$	24.927,81
13.3.1.1-2			Tubo de PVC rígido esgoto série R 100mm	m	108,00	14,73	R\$	1.590,84	ED-50038	Tubo de PVC rígido esgoto série R 100mm	SETOP	m	108,00	R\$	58,75	R\$	76,78	R\$	8.292,28
13.3.1.1-3			Tubo de PVC rígido esgoto série R 75mm	m	120,00	12,58	R\$	1.509,60	ED-50037	Tubo de PVC rígido esgoto série R 75mm	SETOP	m	120,00	R\$	42,50	R\$	55,54	R\$	6.665,19
13.3.1.1-4			Tubo de PVC rígido esgoto série R 50mm	m	210,00	9,35	R\$	1.963,50	ED-50036	Tubo de PVC rígido esgoto série R 50mm	SETOP	m	210,00	R\$	29,31	R\$	38,31	R\$	8.044,10
13.3.1.1-5			Tubo de PVC rígido esgoto série R 40mm	m	102,00	6,25	R\$	637,50	ED-50035	Tubo de PVC rígido esgoto série R 40mm	SETOP	m	102,00	R\$	24,20	R\$	31,63	R\$	3.225,95

13.3.1.2			Cap						Cap								
13.3.1.2-1			Cap de PVC rígido esgoto série R com anel de borracha 100mm	un	2,00	6,54	R\$ 13,08	104178	Cap de PVC rígido esgoto série R com anel de borracha 100mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 20,62	R\$ 26,95	R\$ 53,90		
13.3.1.3			Joelho						Joelho								
13.3.1.3-1			Joelho 45 graus série R 100mm	un	11,00	10,55	R\$ 116,05	89531	Joelho 45 graus série R 100mm	SINAPI	un	11,00	R\$ 35,93	R\$ 46,96	R\$ 516,53		
13.3.1.3-2			Joelho 45 graus série R 75mm	un	18,00	9,34	R\$ 168,12	89524	Joelho 45 graus série R 75mm	SINAPI	un	18,00	R\$ 28,64	R\$ 37,43	R\$ 673,73		
13.3.1.3-3			Joelho 45 graus série R 50mm	un	13,00	5,33	R\$ 69,29	89520	Joelho 45 graus série R 50mm	SINAPI	un	13,00	R\$ 14,99	R\$ 19,59	R\$ 254,68		
13.3.1.3-4			Joelho 45 graus série R 40mm	un	33,00	4,76	R\$ 157,08	89516	Joelho 45 graus série R 40mm	SINAPI	un	33,00	R\$ 7,84	R\$ 10,25	R\$ 338,12		
13.3.1.3-5			Joelho 90 graus série R 100mm	un	23,00	11,96	R\$ 275,08	89529	Joelho 90 graus série R 100mm	SINAPI	un	23,00	R\$ 34,90	R\$ 45,61	R\$ 1.049,05		
13.3.1.3-6			Joelho 90 graus série R 75mm	un	7,00	8,24	R\$ 57,68	89522	Joelho 90 graus série R 75mm	SINAPI	un	7,00	R\$ 28,18	R\$ 36,83	R\$ 257,80		
13.3.1.3-7			Joelho 90 graus série R 50mm	un	80,00	5,07	R\$ 405,60	89518	Joelho 90 graus série R 50mm	SINAPI	un	80,00	R\$ 14,27	R\$ 18,65	R\$ 1.491,96		
13.3.1.3-8			Joelho 90 graus série R 40mm	un	69,00	4,50	R\$ 310,50	89514	Joelho 90 graus série R 40mm	SINAPI	un	69,00	R\$ 7,75	R\$ 10,13	R\$ 698,86		
13.3.1.4			Junção						Junção								
13.3.1.4-1			Junção simples série R 50mm	un	6,00	9,15	R\$ 54,90	89563	Junção simples série R 50mm	SINAPI	un	6,00	R\$ 32,99	R\$ 43,11	R\$ 258,69		
13.3.1.4-2			Junção simples série R 40mm	un	3,00	5,23	R\$ 15,69	89561	Junção simples série R 40mm	SINAPI	un	3,00	R\$ 13,96	R\$ 18,24	R\$ 54,73		
13.3.1.5			Luva						Luva								
13.3.1.5-1			Luva de PVC série R 150mm	un	13,00	9,18	R\$ 119,34	104170	Luva de PVC série R 150mm	SINAPI	un	13,00	R\$ 66,32	R\$ 86,67	R\$ 1.126,76		
13.3.1.5-2			Luva de PVC série R 100mm	un	7,00	6,88	R\$ 48,16	89554	Luva de PVC série R 100mm	SINAPI	un	7,00	R\$ 26,66	R\$ 34,84	R\$ 243,89		
13.3.1.5-3			Luva de PVC série R 75mm	un	8,00	5,57	R\$ 44,56	89547	Luva de PVC série R 75mm	SINAPI	un	8,00	R\$ 21,09	R\$ 27,56	R\$ 220,50		
13.3.1.5-4			Luva de PVC série R 50mm	un	14,00	3,61	R\$ 50,54	104170	Luva de PVC série R 50mm	SINAPI	un	14,00	R\$ 66,32	R\$ 86,67	R\$ 1.213,43		
13.3.1.5-5			Luva de PVC série R 40mm	un	7,00	2,50	R\$ 17,50	89544	Luva de PVC série R 40mm	SINAPI	un	7,00	R\$ 8,03	R\$ 10,49	R\$ 73,46		
13.3.1.6			Redução						Redução								
13.3.1.6-1			Redução excêntrica série R 75x50mm	un	9,00	7,83	R\$ 70,47	89549	Redução excêntrica série R 75x50mm	SINAPI	un	9,00	R\$ 17,98	R\$ 23,50	R\$ 211,48		
13.3.1.6-2			Bucha de redução longa série R 50x40mm	un	2,00	2,91	R\$ 5,82	89546	Bucha de redução longa série R 50x40mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 10,55	R\$ 13,79	R\$ 27,58		
13.3.1.7			Ligação para saída de vaso sanitário						Ligação para saída de vaso sanitário								
13.3.1.7-1			Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	3,44	R\$ 79,12	6142	Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	SINAPI	un	23,00	R\$ 9,29	R\$ 12,14	R\$ 279,25		
13.3.1.8			Vedação para saída de vaso sanitário	0	-	-			Vedação para saída de vaso sanitário								
13.3.1.8-1			Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	4,76	R\$ 109,48	6138	Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	SINAPI	un	23,00	R\$ 9,82	R\$ 12,83	R\$ 295,18		
13.3.1.9			Adaptadores para sifão						Adaptadores para sifão								
13.3.1.9-1			Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1"	un	17,00	4,48	R\$ 76,16	37588	Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1"	SINAPI	un	17,00	R\$ 76,71	R\$ 100,25	R\$ 1.704,29		
13.3.1.10			Tê						Tê								
13.3.1.10-1			Tê série R 100x50mm	un	23,00	14,32	R\$ 329,36	FNDE 214	Tê série R 100x50mm	PRÓPRIA	un	23,00	R\$ 82,26	R\$ 107,51	R\$ 2.472,63		
13.3.1.10-2			Tê série R 75x50mm	un	21,00	12,30	R\$ 258,30	89630	Tê série R 75x50mm	SINAPI	un	21,00	R\$ 56,91	R\$ 74,38	R\$ 1.561,89		
13.3.1.10-3			Tê série R 100mm	un	2,00	15,77	R\$ 31,54	89559	Tê série R 100mm	SINAPI	un	2,00	R\$ 64,16	R\$ 83,85	R\$ 167,70		
13.3.1.10-4			Tê série R 75mm	un	4,00	13,33	R\$ 53,32	89550	Tê série R 75mm	SINAPI	un	4,00	R\$ 39,35	R\$ 51,43	R\$ 205,71		
13.3.1.10-5			Tê série N 50mm	un	50,00	7,95	R\$ 397,50	MATED-11684	Tê série N 50mm	SETOP	un	50,00	R\$ 9,75	R\$ 12,74	R\$ 637,11		
13.3.2			ACESSÓRIOS				R\$ 6.763,45		ACESSÓRIOS						R\$ 46.175,24		
13.3.2.1			Caixa sifonada						Caixa sifonada								
13.3.2.1-1			Corpo caixa sifonada 250x230x75mm	un	4,00	46,66	R\$ 186,64	ED-50013	CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 250 X 230 X 75 MM	SETOP	un	4,00	R\$ 135,81	R\$ 177,49	R\$ 709,96		
13.3.2.1-2			Corpo caixa sifonada 150x185x75mm	un	18,00	25,54	R\$ 459,72	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	un	18,00	R\$ 90,45	R\$ 118,21	R\$ 2.127,76		
13.3.2.2			Ralo seco						Ralo seco								
13.3.2.2-1			Corpo caixa seca 100x100x40mm	un	6,00	10,82	R\$ 64,92	ED-49953	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	SETOP	un	6,00	R\$ 28,76	R\$ 37,59	R\$ 225,52		
13.3.2.3			Grelha						Grelha								
13.3.2.3-1			Grelha redonda de alumínio 150mm	un	13,00	15,71	R\$ 204,23	11732	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	SINAPI	un	13,00	R\$ 22,86	R\$ 29,88	R\$ 388,38		
13.3.2.3-2			Grelha redonda de alumínio 100mm	un	2,00	15,71	R\$ 31,42	MATED-11716	GRELHA DE PVC REDONDA (ACABAMENTO: CROMADO) DIÂMETRO DA SEÇÃO: 100MM)	SETOP	un	2,00	R\$ 10,95	R\$ 14,31	R\$ 28,62		
13.3.2.3-3			Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 150mm	un	5,00	18,35	R\$ 91,75	ED-49946	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	SETOP	un	5,00	R\$ 35,67	R\$ 46,62	R\$ 233,09		
13.3.2.3-4			Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 100mm	un	4,00	14,25	R\$ 57,00	ED-49945	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 100 X 100 MM	SETOP	un	4,00	R\$ 30,35	R\$ 39,66	R\$ 158,66		
13.3.2.3-5			Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm	un	8,00	28,22	R\$ 225,76	ED-14720	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 15X15CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	SETOP	un	8,00	R\$ 69,99	R\$ 91,47	R\$ 731,76		
13.3.2.3-6			Grelha para calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 128mm x 20mm	un	40,00	15,43	R\$ 617,20	ED-14570	GRELHA COM 15CM DE LARGURA PARA CANALETA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") COM REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4"), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	SETOP	un	40,00	R\$ 126,01	R\$ 164,68	R\$ 6.587,30		
13.3.2.3-7			Antiespuma 150mm	un	1,00	11,54	R\$ 11,54	COT 06	Antiespuma 150mm	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 36,76	R\$ 48,04	R\$ 48,04		
13.3.2.3-8			Tampa cega redonda de alumínio 250mm	un	4,00	39,93	R\$ 159,72	7552	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"		un	4,00	R\$ 31,57	R\$ 41,26	R\$ 165,04		

13.3.2.3-9		Porta grelha redondo cromado 250mm	un	4,00	13,80	R\$	55,20	COT 07	Porta grelha redondo cromado 250mm	COTAÇÃO	un	4,00	R\$	13,66	R\$	17,86	R\$	71,43	
13.3.2.3-10		Porta grelha redondo cromado 150mm	un	18,00	8,58	R\$	154,44	ED-49946	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	SETOP	un	18,00	R\$	35,67	R\$	46,62	R\$	839,11	
13.3.2.3-11		Porta grelha redondo cromado 100mm	un	6,00	4,38	R\$	26,28	ED-49945	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 100 X 100 MM	SETOP	un	6,00	R\$	30,35	R\$	39,66	R\$	237,99	
13.3.2.4		Caixa de gordura							Caixa de gordura										
13.3.2.4-1		Caixa de gordura dupla, 120 litros, 60x60x95 cm	un	1,00	111,08	R\$	111,08	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	un	1,00	R\$	510,23	R\$	666,82	R\$	666,82	
13.3.2.4-2		Caixa de gordura especial, 350 litros, 80x80x105 cm	un	1,00	84,00	R\$	84,00	101804	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 0,8 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	un	1,00	R\$	1.325,07	R\$	1.731,73	R\$	1.731,73	
13.3.2.4-3		Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	2,00	103,48	R\$	206,96	11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	SINAPI	un	2,00	R\$	473,33	R\$	618,59	R\$	1.237,19	
13.3.2.5		Terminal de ventilação							Terminal de ventilação										
13.3.2.5-1		Terminal de ventilação 75mm	un	9,00	10,30	R\$	92,70	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	un	9,00	R\$	22,32	R\$	29,17	R\$	262,53	
13.3.2.5-2		Terminal de ventilação 50mm	un	6,00	8,11	R\$	48,66	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	un	6,00	R\$	10,84	R\$	14,17	R\$	85,00	
13.3.2.6		Caixa de inspeção em alvenaria							Caixa de inspeção em alvenaria										
13.3.2.6-1		Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm	un	11,00	111,08	R\$	1.221,88	ED-49915	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBAS)	SETOP	un	11,00	R\$	765,39	R\$	1.000,29	R\$	11.003,17	
13.3.2.6-2		Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção	un	13,00	103,48	R\$	1.345,24	ED-48666	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	SETOP	un	13,00	R\$	575,38	R\$	751,96	R\$	9.775,53	
13.3.2.6-3		Caixa de inspeção em alvenaria 80x80cm	un	2,00	191,30	R\$	382,60	ED-49924	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBAS)	SETOP	un	2,00	R\$	1.306,19	R\$	1.707,06	R\$	3.414,12	
13.3.2.7		Poço de visita							Poço de visita										
13.3.2.7-1		Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm	un	1,00	821,03	R\$	821,03	ED-48637	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1100, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	SETOP	un	1,00	R\$	3.592,11	R\$	4.694,53	R\$	4.694,53	
13.3.2.7-2		Tampa de ferro fundido tipo pesado Ø60cm para poço de visita	un	1,00	103,48	R\$	103,48	ED-48666	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	SETOP	un	1,00	R\$	575,38	R\$	751,96	R\$	751,96	
14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS				R\$	115.697,11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS								R\$	393.026,43	22,25%
14.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$	87.852,68		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$	273.284,27	
14.1.1		Haste para aterramento				R\$	240,78		Haste para aterramento								R\$	724,91	
14.1.1.1		Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.	un	3,00	35,19	R\$	105,57	3380	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.	SINAPI	un	3,00	R\$	106,45	R\$	139,12	R\$	417,36	
14.1.1.2		Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm.	un	1,00	98,25	R\$	98,25	ED-51055	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm.	SETOP	un	1,00	R\$	137,80	R\$	180,09	R\$	180,09	
14.1.1.3		Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste.	un	3,00	12,32	R\$	36,96	11.92.02	CONECTOR DE BRONZE C/FURO VERTICAL P/CAPTOR	SUDECAP	un	3,00	R\$	32,51	R\$	42,49	R\$	127,46	
14.1.2		Cordoalha de cobre nú				R\$	502,05		Cordoalha de cobre nú								R\$	1.821,13	
14.1.2.1		Cordoalha de cobre nú 50mm2.	m	15,00	26,19	R\$	392,85	96977	Cordoalha de cobre nú 50mm2.	SINAPI	m	15,00	R\$	57,33	R\$	74,92	R\$	1.123,87	
14.1.2.2		Cordoalha de cobre nú 35mm2.	m	8,00	13,65	R\$	109,20	96973	Cordoalha de cobre nú 35mm2.	SINAPI	m	8,00	R\$	66,69	R\$	87,16	R\$	697,26	
14.1.3		Quadros de Força				R\$	3.970,27		Quadros de Força								R\$	4.549,14	
14.1.3.1		Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 500A, padrão da concessionária local.	un	1,00	1.986,02	R\$	1.986,02	ED-49203	Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 500A, padrão da concessionária local.	SETOP	un	1,00	R\$	497,63	R\$	650,35	R\$	650,35	
14.1.3.2		Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 2"x1/4" para as fases e o neutro e 1"x3/16" para proteção.	un	1,00	396,01	R\$	396,01	101946	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 2"x1/4" para as fases e o neutro e 1"x3/16" para proteção.	SINAPI	un	1,00	R\$	161,40	R\$	210,93	R\$	210,93	
14.1.3.3		Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 1/2"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	un	2,00	356,63	R\$	713,26	101875	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 1/2"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	SINAPI	un	2,00	R\$	390,81	R\$	510,75	R\$	1.021,50	

14.1.3.4		Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	un	1,00	356,63	R\$ 356,63	101883	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	SINAPI	un	1,00	R\$ 539,04	R\$ 704,47	R\$ 704,47	
14.1.3.5		Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 3/4"x1/8" para as fases e o neutro e 5/8"x1/16" para proteção.	un	1,00	356,63	R\$ 356,63	101879	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 3/4"x1/8" para as fases e o neutro e 5/8"x1/16" para proteção.	SINAPI	un	1,00	R\$ 565,49	R\$ 739,04	R\$ 739,04	
14.1.3.6		Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00	161,72	R\$ 161,72	101881	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	SINAPI	un	1,00	R\$ 935,68	R\$ 1.222,84	R\$ 1.222,84	
14.1.4		Centro de distribuição de iluminação e tomadas				R\$ 2.339,58		Centro de distribuição de iluminação e tomadas						R\$ 6.201,49	
14.1.4.1		Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00	396,01	R\$ 792,02	ED-14191	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	SETOP	un	2,00	R\$ 803,60	R\$ 1.050,22	R\$ 2.100,45	
14.1.4.2		Quadro de distribuição de embutir, 70 módulos (2x35) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	1,00	873,98	R\$ 873,98	ED-14203	Quadro de distribuição de embutir, 70 módulos (2x35) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	SETOP	un	1,00	R\$ 1.715,69	R\$ 2.242,24	R\$ 2.242,24	
14.1.4.3		Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios. Ref. Comercial: CEMAR (Ref. QDETG UX 225A) ou equivalente.	un	1,00	673,58	R\$ 673,58	ED-14201	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios. Ref. Comercial: CEMAR (Ref. QDETG UX 225A) ou equivalente.	SETOP	un	1,00	R\$ 1.422,30	R\$ 1.858,80	R\$ 1.858,80	
14.1.5		Eletrodutos e Acessórios				R\$ 17.624,15		Eletrodutos e Acessórios						R\$ 51.738,06	
14.1.5.1		Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	160,00	7,48	R\$ 1.196,80	ED-49317	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	SETOP	m	160,00	R\$ 18,97	R\$ 24,79	R\$ 3.966,70	
14.1.5.2		Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.250,00	2,88	R\$ 3.600,00	91834	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	SINAPI	m	1.250,00	R\$ 15,80	R\$ 20,65	R\$ 25.811,28	
14.1.5.3		Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	200,00	4,38	R\$ 876,00	91836	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	SINAPI	m	200,00	R\$ 18,60	R\$ 24,31	R\$ 4.861,67	
14.1.5.4		Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	un	25,00	11,79	R\$ 294,75	ED-49326	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	SETOP	m	75,00	R\$ 30,50	R\$ 39,86	R\$ 2.989,53	
14.1.5.5		Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø1 1/2"	m	30,00	5,80	R\$ 174,00	97667	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø1 1/2"	SINAPI	m	30,00	R\$ 7,92	R\$ 10,35	R\$ 310,52	
14.1.5.6		Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	m	55,00	8,80	R\$ 484,00	97668	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	SINAPI	m	55,00	R\$ 11,30	R\$ 14,77	R\$ 812,24	
14.1.5.7		Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	m	60,00	14,35	R\$ 861,00	97669	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	SINAPI	m	60,00	R\$ 16,69	R\$ 21,81	R\$ 1.308,73	
14.1.5.8		Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	m	60,00	35,41	R\$ 2.124,60	97670	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	SINAPI	m	60,00	R\$ 21,48	R\$ 28,07	R\$ 1.684,33	
14.1.5.9		Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø5"	m	200,00	36,32	R\$ 7.264,00	COT 08	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø5"	COTAÇÃO	m	200,00	R\$ 18,83	R\$ 24,61	R\$ 4.922,29	
14.1.5.10		Curva 90º de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	180,00	2,23	R\$ 401,40	91890	Curva 90º de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	SINAPI	un	180,00	R\$ 12,94	R\$ 16,91	R\$ 3.044,03	
14.1.5.11		Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo"	un	800,00	0,37	R\$ 296,00	39128	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo"	SINAPI	un	800,00	R\$ 1,67	R\$ 2,18	R\$ 1.746,02	
14.1.5.12		Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo"	un	120,00	0,43	R\$ 51,60	39129	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo"	SINAPI	un	120,00	R\$ 1,79	R\$ 2,34	R\$ 280,72	
14.1.6		Cabos e Fios(condutores)				R\$ 26.960,25		Cabos e Fios(condutores)						R\$ 77.544,72	
14.1.6.1		<u>Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:</u>						Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:							
14.1.6.1-1		#2,5mm2	m	7.200,00	1,71	R\$ 12.312,00	91926	#2,5mm2	SINAPI	m	7.200,00	R\$ 3,69	R\$ 4,82	R\$ 34.721,72	
14.1.6.1-2		#4mm2	m	750,00	2,50	R\$ 1.875,00	91928	#4mm2	SINAPI	m	750,00	R\$ 5,70	R\$ 7,45	R\$ 5.587,00	
14.1.6.1-3		#6mm2	m	300,00	3,36	R\$ 1.008,00	91930	#6mm2	SINAPI	m	300,00	R\$ 7,95	R\$ 10,39	R\$ 3.116,96	
14.1.6.2		<u>Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:</u>						Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:							
14.1.6.2-1		#6mm2	m	400,00	3,36	R\$ 1.344,00	91930	#6mm2	SINAPI	m	400,00	R\$ 7,95	R\$ 10,39	R\$ 4.155,94	
14.1.6.2-2		#10mm2	m	100,00	4,73	R\$ 473,00	91932	#10mm2	SINAPI	m	100,00	R\$ 14,23	R\$ 18,60	R\$ 1.859,72	
14.1.6.2-3		#16mm2	m	500,00	7,92	R\$ 3.960,00	91934	#16mm2	SINAPI	m	500,00	R\$ 20,56	R\$ 26,87	R\$ 13.434,93	
14.1.6.2-4		#25mm2	m	25,00	12,20	R\$ 305,00	92984	#25mm2	SINAPI	m	25,00	R\$ 23,49	R\$ 30,70	R\$ 767,48	
14.1.6.2-5		#35mm2	m	125,00	17,43	R\$ 2.178,75	92986	#35mm2	SINAPI	m	125,00	R\$ 32,46	R\$ 42,42	R\$ 5.302,75	
14.1.6.2-6		#50mm2	m	130,00	23,06	R\$ 2.997,80	92988	#50mm2	SINAPI	m	130,00	R\$ 47,10	R\$ 61,55	R\$ 8.002,15	
14.1.6.3		<u>Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:</u>						Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:							
14.1.6.3-1		3x1,5mm2	m	50,00	3,75	R\$ 187,50	91925	3x1,5mm2	SINAPI	m	50,00	R\$ 3,47	R\$ 4,53	R\$ 226,75	
14.1.6.3-2		3x2,5mm2	m	60,00	5,32	R\$ 319,20	91927	3x2,5mm2	SINAPI	m	60,00	R\$ 4,71	R\$ 6,16	R\$ 369,33	
14.1.7		Caixas de Passagem				R\$ 2.833,19		Caixas de Passagem						R\$ 12.967,91	
14.1.7.1		Condulete metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4"	un	8,00	11,17	R\$ 89,36	ED-49088	Condulete metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4"	SETOP	un	8,00	R\$ 33,85	R\$ 44,24	R\$ 353,91	
14.1.7.2		Condulete metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4"	un	12,00	9,03	R\$ 108,36	ED-49070	Condulete metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4"	SETOP	un	12,00	R\$ 31,76	R\$ 41,51	R\$ 498,09	
14.1.7.3		Condulete metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4"	un	14,00	7,91	R\$ 110,74	ED-49079	Condulete metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4"	SETOP	un	14,00	R\$ 29,66	R\$ 38,76	R\$ 542,68	
14.1.7.4		Condulete metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4"	un	3,00	12,75	R\$ 38,25	ED-49097	Condulete metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4"	SETOP	un	3,00	R\$ 35,95	R\$ 46,98	R\$ 140,95	

14.1.7.5		Condulete metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4".	un	5,00	9,03	R\$ 45,15	ED-49106	Condulete metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4".	SETOP	un	5,00	R\$ 31,76	R\$ 41,51	R\$ 207,54	
14.1.7.6		Tampa para condulete metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00	4,44	R\$ 35,52	39352	Tampa para condulete metálico com entrada para tomada 2P+T	SINAPI	un	8,00	R\$ 4,00	R\$ 5,23	R\$ 41,82	
14.1.7.7		Tampa cega para condulete metálico.	un	14,00	2,25	R\$ 31,50	7543	Tampa cega para condulete metálico.	SINAPI	un	14,00	R\$ 6,48	R\$ 8,47	R\$ 118,56	
14.1.7.8		Tampa para condulete metálico com furo	un	20,00	2,82	R\$ 56,40	39346	Tampa para condulete metálico com furo	SINAPI	un	20,00	R\$ 4,00	R\$ 5,23	R\$ 104,55	
14.1.7.9		Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	un	300,00	2,41	R\$ 723,00	ED-49192	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	SETOP	un	300,00	R\$ 9,34	R\$ 12,21	R\$ 3.661,93	
14.1.7.10		Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	un	150,00	3,09	R\$ 463,50	ED-49193	Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	SETOP	un	150,00	R\$ 12,85	R\$ 16,79	R\$ 2.519,05	
14.1.7.11		Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00	23,67	R\$ 71,01	ED-49165	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	SETOP	un	3,00	R\$ 149,94	R\$ 195,96	R\$ 587,87	
14.1.7.12		Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00	50,62	R\$ 404,96	ED-49153	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	SETOP	un	8,00	R\$ 86,40	R\$ 112,92	R\$ 903,33	
14.1.7.13		Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00	81,93	R\$ 655,44	ED-49169	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	SETOP	un	8,00	R\$ 314,45	R\$ 410,95	R\$ 3.287,64	
14.1.8		Chaves com Fusíveis				R\$ 1.515,61		Chaves com Fusíveis						R\$ 10.721,28	
14.1.8.1		Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	un	4,00	20,59	R\$ 82,36	COT 09	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	COTAÇÃO	un	4,00	R\$ 21,22	R\$ 27,73	R\$ 110,93	
14.1.8.2		Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	un	1,00	20,59	R\$ 20,59	COT 09	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 21,22	R\$ 27,73	R\$ 27,73	
14.1.8.3		Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00	83,76	R\$ 83,76	12359	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	SINAPI	un	1,00	R\$ 189,16	R\$ 247,21	R\$ 247,21	
14.1.8.4		Contator de potência, bobina 110V/60Hz.	un	3,00	103,38	R\$ 310,14	101904	CONTATOR TRIPOLAR 1 NOMINAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	un	3,00	R\$ 1.909,69	R\$ 2.495,77	R\$ 7.487,32	
14.1.8.5		Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	un	1,00	362,73	R\$ 362,73	ED-4892	Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	SETOP	un	1,00	R\$ 262,71	R\$ 343,34	R\$ 343,34	
14.1.8.6		Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	93,07	R\$ 93,07	102137	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	SINAPI	un	1,00	R\$ 85,75	R\$ 112,07	R\$ 112,07	
14.1.8.7		Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	93,07	R\$ 93,07	102137	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	SINAPI	un	1,00	R\$ 85,75	R\$ 112,07	R\$ 112,07	
14.1.8.8		Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	145,97	R\$ 145,97	ED-4892	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	SETOP	un	1,00	R\$ 262,71	R\$ 343,34	R\$ 343,34	
14.1.8.9		Comutador com retenção, Ø 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.	un	1,00	93,07	R\$ 93,07	65004418	CAIXA DE COMANDO LOCAL, COM 5 FUROS: 1 CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES NA, 2 BOTONEIRAS PULSO NA, 1 SINALEIRO LED E 1 BOTAO DE EMERGENCIA COGUMELO COM TRAVA - FORNECIME	COPASA	un	1,00	R\$ 444,45	R\$ 580,85	R\$ 580,85	
14.1.8.10		Comutador com retenção, Ø22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00	109,40	R\$ 109,40	65004418	CAIXA DE COMANDO LOCAL, COM 5 FUROS: 1 CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES NA, 2 BOTONEIRAS PULSO NA, 1 SINALEIRO LED E 1 BOTAO DE EMERGENCIA COGUMELO COM TRAVA - FORNECIME	COPASA	un	1,00	R\$ 444,45	R\$ 580,85	R\$ 580,85	
14.1.8.11		Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00	24,29	R\$ 72,87	ED-51015	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	SETOP	un	3,00	R\$ 118,69	R\$ 155,12	R\$ 465,35	
14.1.8.12		Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S	un	2,00	24,29	R\$ 48,58	ED-51015	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S	SETOP	un	2,00	R\$ 118,69	R\$ 155,12	R\$ 310,23	
14.1.9		Disjuntores				R\$ 9.938,25		Disjuntores						R\$ 27.572,58	
14.1.9.1		Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	un	51,00	8,60	R\$ 438,60	ED-34462	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	SETOP	un	51,00	R\$ 15,65	R\$ 20,45	R\$ 1.043,10	
14.1.9.2		Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	un	2,00	8,60	R\$ 17,20	ED-34463	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	SETOP	un	2,00	R\$ 15,84	R\$ 20,70	R\$ 41,40	
14.1.9.3		Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	un	1,00	33,43	R\$ 33,43	ED-34475	Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	SETOP	un	1,00	R\$ 44,78	R\$ 58,52	R\$ 58,52	
14.1.9.4		Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	un	27,00	33,43	R\$ 902,61	ED-34476	Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	SETOP	un	27,00	R\$ 42,07	R\$ 54,98	R\$ 1.484,49	
14.1.9.5		Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 15A	un	1,00	55,34	R\$ 55,34	ED-34487	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 15A	SETOP	un	1,00	R\$ 65,34	R\$ 85,39	R\$ 85,39	
14.1.9.6		Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 80A	un	1,00	73,71	R\$ 73,71	ED-34495	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 80A	SETOP	un	1,00	R\$ 184,34	R\$ 240,91	R\$ 240,91	
14.1.9.7		Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 32A	un	2,00	55,34	R\$ 110,68	ED-34490	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 32A	SETOP	un	2,00	R\$ 60,83	R\$ 79,50	R\$ 159,00	
14.1.9.8		Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 50A	un	1,00	56,22	R\$ 56,22	ED-34492	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 50A	SETOP	un	1,00	R\$ 75,13	R\$ 98,19	R\$ 98,19	
14.1.9.9		Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	55,34	R\$ 110,68	93671	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/220V	SINAPI	un	2,00	R\$ 116,84	R\$ 152,70	R\$ 305,40	
14.1.9.10		Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/220V	un	1,00	56,22	R\$ 56,22	93673	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/220V	SINAPI	un	1,00	R\$ 132,41	R\$ 173,05	R\$ 173,05	
14.1.9.11		Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 100A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	226,71	R\$ 453,42	101894	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 100A, Icu = 65 kA/220V	SINAPI	un	2,00	R\$ 218,29	R\$ 285,28	R\$ 570,57	
14.1.9.12		Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 125A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	226,71	R\$ 453,42	101895	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 125A, Icu = 65 kA/220V	SINAPI	un	2,00	R\$ 616,68	R\$ 805,94	R\$ 1.611,88	
14.1.9.13		Disjuntor tripolar tipo LFC3M450, IN= 350A, Icu = 65 kA/220V, tensão nominal máxima 240V	un	1,00	723,45	R\$ 723,45	34707	Disjuntor tripolar tipo LFC3M450, IN= 350A, Icu = 65 kA/220V, tensão nominal máxima 240V	SINAPI	un	1,00	R\$ 2.300,59	R\$ 3.006,64	R\$ 3.006,64	
14.1.9.14		Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	un	70,00	65,63	R\$ 4.594,10	FNDE 86	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	PRÓPRIA	un	70,00	R\$ 193,90	R\$ 253,41	R\$ 17.738,55	
14.1.9.15		Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	un	1,00	227,49	R\$ 227,49	ED-5437	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.	SETOP	un	1,00	R\$ 169,91	R\$ 222,06	R\$ 222,06	
14.1.9.16		Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	un	4,00	407,92	R\$ 1.631,68	FNDE 88	Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	PRÓPRIA	un	4,00	R\$ 140,30	R\$ 183,36	R\$ 733,43	
14.1.10		Iluminação e Tomadas				R\$ 21.928,55		Iluminação e Tomadas						R\$ 79.443,05	
14.1.10.1		Luminárias						Luminárias							
14.1.10.1-1		Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo	un	116,00	81,14	R\$ 9.412,24	ED-49393	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-Ø18, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	SETOP	un	116,00	R\$ 232,04	R\$ 303,25	R\$ 35.177,36	

14.1.10.1-2		Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrônico duplo	un	19,00	73,02	R\$ 1.387,38	ED-49387	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X16W-Ø18, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	SETOP	un	19,00	R\$ 230,22	R\$ 300,87	R\$ 5.716,62	
14.1.10.1-3		Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer.	un	12,00	61,82	R\$ 741,84	38769	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15" CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	un	12,00	R\$ 65,27	R\$ 85,30	R\$ 1.023,62	
14.1.10.1-4		Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W.	un	18,00	76,38	R\$ 1.374,84	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	SETOP	un	18,00	R\$ 121,33	R\$ 158,57	R\$ 2.854,19	
14.1.10.1-5		Projektor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	2,00	314,29	R\$ 628,58	ED-49496	PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO , DE IODETO METÁLICO OU DE SÓDIO, COM ÂNGULO REGULÁVEL, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COMPLETO	SETOP	un	2,00	R\$ 513,69	R\$ 671,34	R\$ 1.342,68	
14.1.10.1-6		Projektor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	4,00	358,57	R\$ 1.434,28	ED-49496	PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO , DE IODETO METÁLICO OU DE SÓDIO, COM ÂNGULO REGULÁVEL, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COMPLETO	SETOP	un	4,00	R\$ 513,69	R\$ 671,34	R\$ 2.685,37	
14.1.10.1-7		Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).	un	5,00	59,63	R\$ 298,15	M102750901	LUMINARIA TIPO HERMETICA, EM FIBRA DE VIDRO BLINDADA, INCLUSIVE DUAS LAMPADAS LED TUBULAR TIPO T8	EMBASA	un	5,00	R\$ 445,17	R\$ 581,79	R\$ 2.908,96	
14.1.10.2		Interruptores						Interruptores							
14.1.10.2-1		Interruptor simples para montagem em paineis, 8A/250V.	un	1,00	19,52	R\$ 19,52	91953	INTERRUPTOR SIMPLS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	1,00	R\$ 27,53	R\$ 35,98	R\$ 35,98	
14.1.10.2-2		Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00	8,02	R\$ 392,98	91952	INTERRUPTOR SIMPLS (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	49,00	R\$ 17,36	R\$ 22,69	R\$ 1.111,70	
14.1.10.2-3		Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	12,72	R\$ 25,44	91958	INTERRUPTOR SIMPLS (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	2,00	R\$ 31,82	R\$ 41,59	R\$ 83,17	
14.1.10.2-4		Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00	18,30	R\$ 91,50	91966	INTERRUPTOR SIMPLS (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	5,00	R\$ 46,29	R\$ 60,50	R\$ 302,48	
14.1.10.2-5		Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00	11,02	R\$ 22,04	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	2,00	R\$ 32,65	R\$ 42,67	R\$ 85,34	
14.1.10.2-6		Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00	17,21	R\$ 309,78	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	18,00	R\$ 71,38	R\$ 93,29	R\$ 1.679,16	
14.1.10.2-7		Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	24,77	R\$ 49,54	91967	INTERRUPTOR SIMPLS (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	2,00	R\$ 55,15	R\$ 72,08	R\$ 144,15	
14.1.10.2-8		Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.	un	1,00	13,89	R\$ 13,89	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	1,00	R\$ 10,17	R\$ 13,29	R\$ 13,29	
14.1.10.2-9		Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.	un	6,00	72,17	R\$ 433,02	91983	DIMMER ROTATIVO (1 MÓDULO), 220V/600W, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	6,00	R\$ 93,75	R\$ 122,52	R\$ 735,13	
14.1.10.2-10		Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples.	un	49,00	4,44	R\$ 217,56	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	un	49,00	R\$ 13,68	R\$ 17,88	R\$ 876,04	
14.1.10.2-11		Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções.	un	20,00	3,99	R\$ 79,80	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	un	20,00	R\$ 13,68	R\$ 17,88	R\$ 357,57	
14.1.10.2-12		Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções.	un	5,00	3,86	R\$ 19,30	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	un	5,00	R\$ 13,68	R\$ 17,88	R\$ 89,39	
14.1.10.2-13		Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções.	un	1,00	5,56	R\$ 5,56	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	un	1,00	R\$ 13,68	R\$ 17,88	R\$ 17,88	
14.1.10.3		Tomadas						Tomadas							
14.1.10.3-1		Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	14,00	7,25	R\$ 101,50	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	14,00	R\$ 24,30	R\$ 31,76	R\$ 444,61	
14.1.10.3-2		Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T.	un	7,00	13,89	R\$ 97,23	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	7,00	R\$ 10,17	R\$ 13,29	R\$ 93,04	
14.1.10.3-3		Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	191,00	8,27	R\$ 1.579,57	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	191,00	R\$ 24,30	R\$ 31,76	R\$ 6.065,71	
14.1.10.3-4		Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta.	un	8,00	10,99	R\$ 87,92	7525	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, COM PLACA	SINAPI	un	8,00	R\$ 43,03	R\$ 56,24	R\$ 449,89	
14.1.10.3-5		Espelho com entrada para tomada circular 2P+T.	un	191,00	3,99	R\$ 762,09	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	un	191,00	R\$ 10,17	R\$ 13,29	R\$ 2.538,61	
14.1.10.3-6		Espelho com furo.	un	28,00	3,99	R\$ 111,72	ED-5634	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	SETOP	un	28,00	R\$ 2,42	R\$ 3,16	R\$ 88,56	
14.1.10.4		Fixadores						Fixadores							

14.1.10.4-1		Chubadores 3/8"CBA	un	64,00	2,08	R\$	133,12	MATED-11245	CHUMBADOR EXPANSÍVEL (TIPO: CBA SEXTAVADO MATERIAL: AÇO CARBONO COMPRIMENTO: 2,1/2" DIÂMETRO DA ROSCA: 3/8" DIÂMETRO DO FURO: 9/ 16"[14MM])	SETOP	un	64,00	R\$	2,52	R\$	3,29	R\$	210,78	
14.1.10.4-2		Parafuso e bucha S6	un	1.200,00	0,63	R\$	756,00	11950	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	1.200,00	R\$	0,31	R\$	0,41	R\$	486,17	
14.1.10.4-3		Suspensão simples para tirante 1/4"	un	32,00	3,16	R\$	101,12	M104150001	SUSPENSÃO P/ TIRANTE d = 1/4"	EMBASA	un	32,00	R\$	3,76	R\$	4,91	R\$	157,25	
14.1.10.4-4		Suspensão para luminária	un	32,00	20,97	R\$	671,04	ED-49458	SUPOORTE OU GANCHO DE LUMINÁRIA PARA PERFILADO (38X38)MM, TIPO LONGO, EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	SETOP	un	32,00	R\$	7,64	R\$	9,98	R\$	319,51	
14.1.10.4-5		Porca sextavada e arruela lisa 1/4"	un	300,00	0,12	R\$	36,00	4383	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 140MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	un	300,00	R\$	23,51	R\$	30,73	R\$	9.217,57	
14.1.10.4-6		Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00	4,45	R\$	534,00	ED-49461	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO, DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE FORNECIMENTO, FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	SETOP	m	120,00	R\$	13,59	R\$	17,76	R\$	2.131,29	
14.2		ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				R\$	17.719,20		ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS									R\$	72.591,50
14.2.1		Captores				R\$	8.933,75		Captores									R\$	53.818,80
14.2.1.1		Pára-raios, tipo Franklin	pç	1,00	33,95	R\$	33,95	4274	Pára-raios, tipo Franklin	SINAPI	pç	1,00	R\$	120,93	R\$	158,04	R\$	158,04	
14.2.1.2		Cordoalha de cobre nu, tempera dura, 35mm²	m	600,00	14,56	R\$	8.736,00	96973	Cordoalha de cobre nu, tempera dura, 35mm²	SINAPI	m	600,00	R\$	66,69	R\$	87,16	R\$	52.294,30	
14.2.1.3		Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	12,00	13,65	R\$	163,80	92803	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	SINAPI	Kg	116,69	R\$	8,96	R\$	11,71	R\$	1.366,46	
14.2.2		Conectores e Terminais				R\$	1.447,26		Conectores e Terminais									R\$	3.955,00
14.2.2.1		Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8"/cabo de 50 mm²	pç	2,00	66,07	R\$	132,14	104750	Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8"/cabo de 50 mm²	SINAPI	pç	2,00	R\$	18,44	R\$	24,10	R\$	48,20	
14.2.2.2		Conector de bronze,"split bolt" para cordoalha de 35 mm²	pç	40,00	6,98	R\$	279,20	104753	Conector de bronze,"split bolt" para cordoalha de 35 mm²	SINAPI	pç	40,00	R\$	30,76	R\$	40,20	R\$	1.608,01	
14.2.2.3		Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm²	pç	76,00	7,37	R\$	560,12	11854	Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm²	SINAPI	pç	76,00	R\$	14,16	R\$	18,51	R\$	1.406,43	
14.2.2.4		Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	pç	130,00	3,66	R\$	475,80	ED-51041	Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	SETOP	pç	130,00	R\$	5,27	R\$	6,89	R\$	895,36	
14.2.3		Cabos de Descida				R\$	1.917,60		Cabos de Descida									R\$	3.871,64
14.2.3.1		Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	34,00	56,40	R\$	1.917,60	92803	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	SINAPI	Kg	330,63	R\$	8,96	R\$	11,71	R\$	3.871,64	
14.2.4		Eletrodos de Terra				R\$	5.196,59		Eletrodos de Terra									R\$	10.814,75
14.2.4.1		Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pç	43,00	56,40	R\$	2.425,20	92803	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	SINAPI	Kg	418,15	R\$	8,96	R\$	11,71	R\$	4.896,49	
14.2.4.2		Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	pç	2,00	66,07	R\$	132,14	96985	Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	SINAPI	pç	2,00	R\$	114,36	R\$	149,46	R\$	298,91	
14.2.4.3		Cordoalha de cobre nu , 50 mm²	m	75,00	35,19	R\$	2.639,25	96977	Cordoalha de cobre nu , 50 mm²	SINAPI	m	75,00	R\$	57,33	R\$	74,92	R\$	5.619,34	
14.2.5		Caixa de inspeção				R\$	224,00		Caixa de inspeção									R\$	128,31
14.2.5.1		Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado,conforme detalhe no projeto	pç	2,00	112,00	R\$	224,00	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	pç	2,00	R\$	49,09	R\$	64,16	R\$	128,31	
14.3		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA				R\$	10.125,23		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA									R\$	47.150,65
14.3.1		Equipamentos Passivos				R\$	688,11		Equipamentos Passivos									R\$	7.740,43
14.3.1.1		Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	4,00	17,36	R\$	69,44	98302	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	SINAPI	un	4,00	R\$	1.058,47	R\$	1.383,31	R\$	5.533,26	
14.3.1.2		Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	un	1,00	246,76	R\$	246,76	100555	Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	SINAPI	un	1,00	R\$	1.209,97	R\$	1.581,31	R\$	1.581,31	
14.3.1.3		Guia de Cabos Frontal, fechado	un	6,00	13,31	R\$	79,86	FNDE 123	Guia de Cabos Frontal, fechado	PRÓPRIA	un	6,00	R\$	26,29	R\$	34,36	R\$	206,15	
14.3.1.4		Guia de Cabos Traseiro	un	6,00	13,31	R\$	79,86	FNDE 123	Guia de Cabos Traseiro	PRÓPRIA	un	6,00	R\$	26,29	R\$	34,36	R\$	206,15	
14.3.1.5		Trava Path Panel	un	6,00	28,71	R\$	172,26	39604	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 5 E (CAT 5E) UTP, 24 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	SINAPI	un	6,00	R\$	11,96	R\$	15,63	R\$	93,78	
14.3.1.6		Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00	13,31	R\$	26,62	FNDE 125	Guia de Cabos Vertical, fechado	PRÓPRIA	un	2,00	R\$	32,68	R\$	42,71	R\$	85,42	
14.3.1.7		Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	13,31	R\$	13,31	FNDE 123	Guia de Cabos Superior, fechado	PRÓPRIA	un	1,00	R\$	26,29	R\$	34,36	R\$	34,36	
14.3.2		Cabos em par trançados				R\$	1.762,24		Cabos em par trançados									R\$	7.311,56
14.3.2.1		Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG,100 Ohms - Categoria 6	m	890,00	1,92	R\$	1.708,80	ED-9194	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG,100 Ohms - Categoria 6	SETOP	m	890,00	R\$	6,17	R\$	8,06	R\$	7.176,58	
14.3.2.2		Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	8,00	6,68	R\$	53,44	98277	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	SINAPI	m	8,00	R\$	12,91	R\$	16,87	R\$	134,98	
14.3.3		Cabos de Conexão				R\$	1.310,49		Cabos de Conexão									R\$	10.387,27
14.3.3.1		Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	41,00	7,96	R\$	326,36	FNDE 385	Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	PRÓPRIA	un	41,00	R\$	57,18	R\$	74,73	R\$	3.063,87	
14.3.3.2		Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	48,00	7,96	R\$	382,08	FNDE 385	Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	PRÓPRIA	un	48,00	R\$	57,18	R\$	74,73	R\$	3.586,97	
14.3.3.3		Cabos de conexões – Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	un	35,00	13,79	R\$	482,65	FNDE 385	Cabos de conexões – Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	PRÓPRIA	un	35,00	R\$	57,18	R\$	74,73	R\$	2.615,50	
14.3.3.4		Cabos de conexões – Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	un	15,00	7,96	R\$	119,40	FNDE 385	Cabos de conexões – Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	PRÓPRIA	un	15,00	R\$	57,18	R\$	74,73	R\$	1.120,93	
14.3.4		Tomadas				R\$	576,44		Tomadas									R\$	2.374,34
14.3.4.1		Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	41,00	13,70	R\$	561,70	98307	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	SINAPI	un	41,00	R\$	43,03	R\$	56,24	R\$	2.305,67	
14.3.4.2		Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	2,00	7,37	R\$	14,74	FNDE 375	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	PRÓPRIA	un	2,00	R\$	26,27	R\$	34,33	R\$	68,66	
14.3.5		Caixas e acessórios				R\$	609,20		Caixas e acessórios									R\$	1.730,95
14.3.5.1		Condulete metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	un	2,00	9,03	R\$	18,06	ED-49070	Condulete metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	SETOP	un	2,00	R\$	31,76	R\$	41,51	R\$	83,01	
14.3.5.2		Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	81,93	R\$	81,93	97888	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	SINAPI	un	1,00	R\$	464,41	R\$	606,94	R\$	606,94	

14.3.5.3			Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cinza, com fundo de madeira de lei envernizada, porta com trinco e fechadura, 80X80X20cm	un	2,00	205,96	R\$	411,92	39777	Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cinza, com fundo de madeira de lei envernizada, porta com trinco e fechadura, 80X80X20cm	SINAPI	un	2,00	R\$	312,10	R\$	407,88	R\$	815,77	
14.3.5.4			Tampa para condutete metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	un	1,00	5,56	R\$	5,56	7543	Tampa para condutete metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	SINAPI	un	1,00	R\$	6,48	R\$	8,47	R\$	8,47	
14.3.5.5			Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	un	13,00	3,99	R\$	51,87	38093	Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	SINAPI	un	13,00	R\$	2,26	R\$	2,95	R\$	38,40	
14.3.5.6			Tampa para condutete metálico com espaço uma tomada tipo F	un	1,00	1,68	R\$	1,68	7543	Tampa para condutete metálico com espaço uma tomada tipo F	SINAPI	un	1,00	R\$	6,48	R\$	8,47	R\$	8,47	
14.3.5.7			Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV)	un	1,00	4,44	R\$	4,44	38092	Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV)	SINAPI	un	1,00	R\$	2,18	R\$	2,85	R\$	2,85	
14.3.5.8			Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	un	14,00	2,41	R\$	33,74	ED-49187	Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	SETOP	un	14,00	R\$	9,13	R\$	11,93	R\$	167,05	
14.3.6			Eletrodutos e Acessórios				R\$	1.659,31		Eletrodutos e Acessórios								R\$	4.316,17	
14.3.6.1			Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:							Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:										
14.3.6.1-1			Ø 1"	m	1,00	9,51	R\$	9,51	12058	Ø 1"	SINAPI	m	1,00	R\$	15,85	R\$	20,71	R\$	20,71	
14.3.6.1-2			Ø 3/4"	m	70,00	7,48	R\$	523,60	2504	Ø 3/4"	SINAPI	m	70,00	R\$	14,01	R\$	18,31	R\$	1.281,68	
14.3.6.2			Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado							Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado										
14.3.6.2-1			Ø 3/4"	m	10,00	11,79	R\$	117,90	ED-49326	Ø 3/4"	SETOP	m	10,00	R\$	30,50	R\$	39,86	R\$	398,60	
14.3.6.3			Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável							Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável										
14.3.6.3-1			Ø 3/4"	m	45,00	12,47	R\$	561,15	ED-49326	Ø 3/4"	SETOP	m	45,00	R\$	30,50	R\$	39,86	R\$	1.793,72	
14.3.6.4			Eletroduto de PEAD flexível corrugado							Eletroduto de PEAD flexível corrugado										
14.3.6.4-1			Ø 4"	m	10,00	21,24	R\$	212,40	97670	Ø 4"	SINAPI	m	10,00	R\$	21,48	R\$	28,07	R\$	280,72	
14.3.6.5			Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos							Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos										
14.3.6.5-1			Ø 3/4"	un	75,00	0,64	R\$	48,00	39128	Ø 3/4"	SINAPI	un	75,00	R\$	1,67	R\$	2,18	R\$	163,69	
14.3.6.5-2			Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	un	75,00	2,08	R\$	156,00	MATED-28545	Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	SETOP	un	75,00	R\$	2,55	R\$	3,33	R\$	249,94	
14.3.6.5-3			Bucha 5/8	un	75,00	0,17	R\$	12,75	7583	Bucha 5/8	SINAPI	un	75,00	R\$	0,62	R\$	0,81	R\$	60,77	
14.3.6.5-4			Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado	un	75,00	0,09	R\$	6,75	MATED-4374	PARAFUSO (ROSCA: SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA MATERIAL: AÇO COMPRIMENTO: 50MM DIÂMETRO: 4,8MM [3/16"])	SETOP	un	75,00	R\$	0,30	R\$	0,39	R\$	29,41	
14.3.6.5-5			Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	75,00	0,07	R\$	5,25	MATED-18324	Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	SETOP	un	75,00	R\$	0,15	R\$	0,20	R\$	14,70	
14.3.6.5-6			Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	100,00	0,06	R\$	6,00	MATED-18325	Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	SETOP	un	100,00	R\$	0,17	R\$	0,22	R\$	22,22	
14.3.7			Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios				R\$	2.686,24		Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios								R\$	11.769,34	
14.3.7.1			Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x3000mm	un	12,00	39,60	R\$	475,20	ED-19510	Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x3000mm	SETOP	m	36,00	R\$	87,61	R\$	114,50	R\$	4.121,91	
14.3.7.2			Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa,100x50mm	un	6,00	15,14	R\$	90,84	2621	Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa,100x50mm	SINAPI	un	6,00	R\$	192,79	R\$	251,96	R\$	1.511,74	
14.3.7.3			Te Vertical de Descida, liso, com tampa,100x50mm	un	1,00	15,40	R\$	15,40	ED-50358	Te Vertical de Descida, liso, com tampa,100x50mm	SETOP	un	1,00	R\$	993,73	R\$	1.298,71	R\$	1.298,71	
14.3.7.4			Te Horizontal 90°, liso, com tampa,100x50mm	un	2,00	14,31	R\$	28,62	MATED-11682	Te Horizontal 90°, liso, com tampa,100x50mm	SETOP	un	2,00	R\$	11,69	R\$	15,28	R\$	30,56	
14.3.7.5			Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	un	15,00	4,39	R\$	65,85	ED-49070	Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	SETOP	un	15,00	R\$	31,76	R\$	41,51	R\$	622,61	
14.3.7.6			Terminal de fechamento, 100x50mm	un	4,00	6,71	R\$	26,84	COT 10	Terminal de fechamento, 100x50mm	COTAÇÃO	un	4,00	R\$	3,47	R\$	4,53	R\$	18,14	
14.3.7.7			Junção Simples, 50mm	un	40,00	4,25	R\$	170,00	89827	Junção Simples, 50mm	SINAPI	un	40,00	R\$	18,74	R\$	24,49	R\$	979,65	
14.3.7.8			Mão Francesa, 38x38x210 mm	un	20,00	8,98	R\$	179,60	ED-26887	Mão Francesa, 38x38x210 mm	SETOP	un	20,00	R\$	30,69	R\$	40,11	R\$	802,18	
14.3.7.9			Parafuso cabeça lenticilha, com fenda, Ø1/4"	un	25,00	0,12	R\$	3,00	40552	Parafuso cabeça lenticilha, com fenda, Ø1/4"	SINAPI	CENTO	1,00	R\$	56,27	R\$	73,54	R\$	73,54	
14.3.7.10			Parafuso cabeça lenticilha, autotravante, Ø1/4"	un	160,00	0,13	R\$	20,80	40552	Parafuso cabeça lenticilha, autotravante, Ø1/4"	SINAPI	CENTO	2,00	R\$	56,27	R\$	73,54	R\$	147,08	
14.3.7.11			Suspensão ômega, 100x50mm	un	3,00	3,16	R\$	9,48	M100040300	ABRACADEIRA TIPO OMEGA EM ACO GALV. P/ ELETRODUTO d= 4"	EMBASA	un	3,00	R\$	6,78	R\$	8,86	R\$	26,58	
14.3.7.12			Porca losangular com mola, Ø1/4"	un	25,00	0,80	R\$	20,00	60.15.30	Porca losangular com mola, Ø1/4"	EMBASA	un	25,00	R\$	0,43	R\$	0,56	R\$	14,05	
14.3.7.13			Vergalhão rosca total (tirante),em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	un	3,00	14,67	R\$	44,01	ED-49461	Vergalhão rosca total (tirante),em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	SETOP	m	9,00	R\$	13,59	R\$	17,76	R\$	159,85	
14.3.7.14			Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	300,00	0,07	R\$	21,00	MATED-18325	Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	SETOP	un	300,00	R\$	0,17	R\$	0,22	R\$	66,65	
14.3.7.15			Box reto ø3/4" em alumínio	un	15,00	3,04	R\$	45,60	60.15.50	Box reto ø3/4" em alumínio	EMBASA	un	15,00	R\$	4,25	R\$	5,55	R\$	83,31	
14.3.8			Dutos de passagem e Acessórios				R\$	603,60		Dutos de passagem e Acessórios								R\$	678,28	
14.3.8.1			Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	un	10,00	31,24	R\$	312,40	MATED-11880	Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	SETOP	un	10,00	R\$	18,47	R\$	24,14	R\$	241,38	
14.3.8.2			Divisor "L" 2000mm. (*)	un	10,00	15,22	R\$	152,20	MATED-17873	Divisor "L" 2000mm. (*)	EMBASA	un	10,00	R\$	24,57	R\$	32,11	R\$	321,11	
14.3.8.3			Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*)	un	20,00	6,95	R\$	139,00	MATED-19585	Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*)	SETOP	m	20,00	R\$	4,43	R\$	5,79	R\$	115,79	
14.3.8.4			Derivação "L" (*)	un	2,00	15,83	R\$	31,66	ED-49465	Derivação "L" (*)	SETOP	un	2,00	R\$	30,31	R\$	39,61	R\$	79,22	
14.3.8.5			Fixa cabo(*)	un	40,00	4,32	R\$	172,80	M103450152	Fixa cabo(*)	EMBASA	un	40,00	R\$	1,87	R\$	2,44	R\$	97,76	
14.3.8.6			Terminal (*)	un	4,00	6,71	R\$	26,84	ED-51062	Terminal (*)	SETOP	un	4,00	R\$	40,52	R\$	52,96	R\$	211,82	
14.3.8.7			Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00	4,50	R\$	31,50	ED-5614	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege		un	7,00	R\$	7,37	R\$	9,63	R\$	67,42	
			(*) OBS.: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS							(*) OBS.: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS										
14.3.9			Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)				R\$	229,60		Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)								R\$	842,32	
14.3.9.1			Pontos lógicos, categoria 6	un	41,00	5,60	R\$	229,60	ED-48368	CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS CAT. 5/6	SETOP	un	41,00	R\$	15,72	R\$	20,54	R\$	842,32	
15			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES				R\$	5.793,31		INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES								R\$	20.692,14	1,17%
15.1			AR CONDICIONADO CENTRAL				R\$	283,12		AR CONDICIONADO CENTRAL								R\$	1.857,89	
15.1.1			ACESSÓRIOS				R\$	283,12		ACESSÓRIOS								R\$	1.857,89	
15.1.1.1			Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h	un	1,00	106,62	R\$	106,62	COT 11	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h	COTAÇÃO	un	1,00	R\$	473,87	R\$	619,30	R\$	619,30	
15.1.1.2			Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h	un	1,00	91,03	R\$	91,03	COT 11	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h	COTAÇÃO	un	1,00	R\$	473,87	R\$	619,30	R\$	619,30	
15.1.1.3			Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h	un	1,00	85,47	R\$	85,47	COT 11	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h	COTAÇÃO	un	1,00	R\$	473,87	R\$	619,30	R\$	619,30	

16.1.4			Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00	135,78	R\$ 678,90	M102751010	Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	EMBASA	un	5,00	R\$ 179,90	R\$ 235,11	R\$ 1.175,56	
16.1.5			Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	un	38,00	135,78	R\$ 5.159,64	M102751010	Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	EMBASA	un	38,00	R\$ 179,90	R\$ 235,11	R\$ 8.934,23	
16.1.6			Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	un	2,00	233,20	R\$ 466,40	M102751010	Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	EMBASA	un	2,00	R\$ 179,90	R\$ 235,11	R\$ 470,22	
16.1.7			Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00	19,32	R\$ 173,88	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	PRÓPRIA	un	9,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 318,64	
16.1.8			Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00	19,32	R\$ 154,56	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	PRÓPRIA	un	8,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 283,23	
16.1.9			Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00	19,32	R\$ 154,56	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente para extintor	PRÓPRIA	un	8,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 283,23	
16.1.10			Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00	19,32	R\$ 19,32	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	PRÓPRIA	un	1,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 35,40	
16.1.11			Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00	19,32	R\$ 19,32	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	PRÓPRIA	un	1,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 35,40	
16.1.12			Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00	19,32	R\$ 19,32	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	PRÓPRIA	un	1,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 35,40	
16.1.13			Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00	19,32	R\$ 154,56	FNDE 303	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	PRÓPRIA	un	8,00	R\$ 27,09	R\$ 35,40	R\$ 283,23	
17			SERVIÇOS FINAIS				R\$ 666,56		SERVIÇOS FINAIS						R\$ 11.071,17	0,63%
17.1			Limpeza final da obra	m²	1.211,92	0,55	R\$ 666,56	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	m²	1.211,92	R\$ 6,99	R\$ 9,14	R\$ 11.071,17	
TOTAL:							1.366.343,85	TOTAL:							R\$ 1.766.441,35	100,00%

RESPONSÁVEL
TÉCNICO:

GABRIEL VINICIUS MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 230.779/D

RESPONSÁVEL
LEGAL:

PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO ROMÃO - MG