



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE

Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da EducaçãoPREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CEIM "VILA TREVISÓ" - MODELO TIPO 1 - PADRÃO FNDE	<b>DATA BASE:</b>	jan/23
<b>LOCAL:</b>	RUA LUÍS SIMONASSI, S/Nº, BAIRRO VILA TREVISÓ - COLATINA/ES	<b>REFERÊNCIA:</b>	SINAPI / SEINFRA
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	SEM DESONERAÇÃO - 157,27%	<b>BDI:</b>	25,00%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	VALOR SEM BDI (R\$)	VALOR COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES OK</b>					
1.1	20305	DER/ES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 5.0	m²	10,00	R\$ 242,13	R\$ 302,66	R\$ 3.026,60
1.2	98458	SINAPI	Tapume com compensado de madeira. Af_05/2018	m²	88,00	R\$ 146,13	R\$ 182,66	R\$ 16.074,08
1.3	20713	DER/ES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$ 493,76	R\$ 617,20	R\$ 12.344,00
1.4	20712	DER/ES	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 53,19	R\$ 66,49	R\$ 1.662,25
1.5	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_02/2016	un	2,52	R\$ 1.022,55	R\$ 1.278,19	R\$ 3.221,03
1.6	20343	DER-ES	Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12,00	R\$ 891,75	R\$ 1.114,69	R\$ 13.376,28
1.7	20356	DER-ES	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12,00	R\$ 664,25	R\$ 830,31	R\$ 9.963,72
1.8	C1630	SEINFRA	Locação da obra - execução de gabarito	m²	1.514,30	R\$ 6,60	R\$ 8,25	R\$ 12.492,97
1.9	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	m²	2.400,00	R\$ 0,40	R\$ 0,50	R\$ 1.200,00
<b>Subtotal item 1</b>								<b>R\$ 73.360,93</b>
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					
<b>2.1</b>			<b>EDIFICAÇÃO</b>					
2.1.1	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	m³	274,13	R\$ 79,42	R\$ 99,28	R\$ 27.215,62
2.1.2	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	343,64	R\$ 80,66	R\$ 100,83	R\$ 34.649,22
2.1.3	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	m²	175,17	R\$ 3,00	R\$ 3,75	R\$ 656,88

2.1.4	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	280,54	R\$ 33,79	R\$ 42,24	R\$ 11.850,00
<b>2.2</b>		<b>MURETA E ABRIGO GÁS</b>						
2.2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	15,59	R\$ 80,66	R\$ 100,83	R\$ 1.571,93
2.2.2	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	m²	12,95	R\$ 3,00	R\$ 3,75	R\$ 48,56
2.2.3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	11,41	R\$ 33,79	R\$ 42,24	R\$ 481,95
<b>2.3</b>		<b>CASTELO D'ÁGUA</b>						
2.3.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m	m³	10,09	R\$ 80,66	R\$ 100,83	R\$ 1.017,37
2.3.2	101617	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	12,96	R\$ 3,00	R\$ 3,75	R\$ 48,60
2.3.3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	2,31	R\$ 33,79	R\$ 42,24	R\$ 97,57
<b>Subtotal item 2</b>								<b>R\$ 77.637,70</b>
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>						
<b>3.1</b>		<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>						
3.1.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. Af_08/2017	m²	75,29	R\$ 31,30	R\$ 39,13	R\$ 2.946,09
3.1.2	96535	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	160,87	R\$ 157,16	R\$ 196,45	R\$ 31.602,91
3.1.3	92916	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	450,26	R\$ 19,10	R\$ 23,88	R\$ 10.752,20
3.1.4	92917	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	60,08	R\$ 17,95	R\$ 22,44	R\$ 1.348,19
3.1.5	92919	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	562,26	R\$ 15,99	R\$ 19,99	R\$ 11.239,57
3.1.6	92921	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	229,18	R\$ 13,40	R\$ 16,75	R\$ 3.838,76
3.1.7	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	154,06	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 3.876,14
3.1.8	96558	SINAPI	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. Af_11/2016	m³	23,14	R\$ 662,27	R\$ 827,84	R\$ 19.156,21
<b>3.2</b>		<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>						
3.2.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	99,89	R\$ 30,04	R\$ 37,55	R\$ 3.750,86
3.2.2	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	m³	95,94	R\$ 376,15	R\$ 470,19	R\$ 45.110,02
3.2.3	96536	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	593,99	R\$ 79,52	R\$ 99,40	R\$ 59.042,60
3.2.4	92916	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	170,00	R\$ 19,10	R\$ 23,88	R\$ 4.059,60
3.2.5	92917	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	804,86	R\$ 17,95	R\$ 22,44	R\$ 18.061,05
3.2.6	92919	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	88,18	R\$ 15,99	R\$ 19,99	R\$ 1.762,71
3.2.7	92921	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	24,33	R\$ 13,40	R\$ 16,75	R\$ 407,52
3.2.8	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	405,01	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 10.190,05

3.2.9	96557	SINAPI	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. Af_06/2017	m³	39,96	R\$ 654,73	R\$ 818,41	R\$ 32.703,66
<b>3.3</b>			<b>FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA</b>					
3.3.1	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 25cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira (exclusive mobilização e e desmobilização). Af_01/2020	m	63,00	R\$ 63,91	R\$ 79,89	R\$ 5.033,07
3.3.2	95601	SINAPI	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm. Af_05/2021	un	9,00	R\$ 14,50	R\$ 18,13	R\$ 163,17
3.3.3	95241	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	12,96	R\$ 30,04	R\$ 37,55	R\$ 486,64
3.3.4	96534	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	8,64	R\$ 92,49	R\$ 115,61	R\$ 998,87
3.3.5	92919	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	238,29	R\$ 15,99	R\$ 19,99	R\$ 4.763,41
3.3.6	92921	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	199,34	R\$ 13,40	R\$ 16,75	R\$ 3.338,94
3.3.7	92924	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	18,49	R\$ 14,51	R\$ 18,14	R\$ 335,40
3.3.8	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	23,54	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 592,26
3.3.9	96558	SINAPI	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. Af_11/2016	m³	7,78	R\$ 662,27	R\$ 827,84	R\$ 6.440,59
<b>3.4</b>			<b>ABRIGO DE GÁS - BLOCOS</b>					
3.4.1	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 25cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira (exclusive mobilização e e desmobilização). Af_01/2020	m	21,00	R\$ 63,91	R\$ 79,89	R\$ 1.677,69
3.4.2	95241	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	1,50	R\$ 30,04	R\$ 37,55	R\$ 56,32
3.4.3	96534	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	6,00	R\$ 92,49	R\$ 115,61	R\$ 693,66
3.4.4	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	12,23	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 307,70
3.4.5	96558	SINAPI	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. Af_11/2016	m³	0,75	R\$ 662,27	R\$ 827,84	R\$ 620,88
<b>3.5</b>			<b>MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME</b>					
3.5.1	95241	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	m²	11,45	R\$ 30,04	R\$ 37,55	R\$ 429,94
3.5.2	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021 - Entre baldrames	m³	1,48	R\$ 376,15	R\$ 470,19	R\$ 695,88
3.5.3	96536	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m²	36,64	R\$ 79,52	R\$ 99,40	R\$ 3.642,01
3.5.4	92917	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	78,87	R\$ 17,95	R\$ 22,44	R\$ 1.769,84
3.5.5	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	8,43	R\$ 20,13	R\$ 25,16	R\$ 212,09
3.5.6	96558	SINAPI	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. Af_11/2016	m³	3,44	R\$ 662,27	R\$ 827,84	R\$ 2.847,76
<b>Subtotal item 3</b>								<b>R\$ 294.954,26</b>
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					

4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES						
4.1.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. Af_09/2020	m²	510,21	R\$ 48,93	R\$ 61,16	R\$ 31.204,44	
4.1.2	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	1.057,50	R\$ 15,05	R\$ 18,81	R\$ 19.891,57	
4.1.3	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	657,88	R\$ 12,79	R\$ 15,99	R\$ 10.519,50	
4.1.4	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	627,66	R\$ 17,56	R\$ 21,95	R\$ 13.777,13	
4.1.5	40330	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	28,15	R\$ 649,66	R\$ 812,08	R\$ 22.860,05	
4.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS						
4.2.1	92479	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações. Af_09/2020	m²	597,12	R\$ 72,93	R\$ 91,16	R\$ 54.433,45	
4.2.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	1.058,64	R\$ 16,60	R\$ 20,75	R\$ 21.966,78	
4.2.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	62,37	R\$ 15,05	R\$ 18,81	R\$ 1.173,17	
4.2.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	7,16	R\$ 12,79	R\$ 15,99	R\$ 114,48	
4.2.5	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	571,09	R\$ 17,56	R\$ 21,95	R\$ 12.535,42	
4.2.6	40330	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	40,30	R\$ 649,66	R\$ 812,08	R\$ 32.726,82	
4.3			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						
4.3.1	93184	SINAPI	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	216,92	R\$ 36,82	R\$ 46,03	R\$ 9.984,82	
4.4			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES						
4.4.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. Af_09/2020	m²	16,02	R\$ 48,93	R\$ 61,16	R\$ 979,78	
4.4.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	41,19	R\$ 16,60	R\$ 20,75	R\$ 854,69	
4.4.3	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	9,13	R\$ 17,56	R\$ 21,95	R\$ 200,40	
4.4.4	40330	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	0,66	R\$ 649,66	R\$ 812,08	R\$ 535,97	
4.5			CONCRETO ARMADO -CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE						
4.5.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. Af_09/2020	m²	22,66	R\$ 48,93	R\$ 61,16	R\$ 1.385,88	
4.5.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	18,52	R\$ 17,20	R\$ 21,50	R\$ 398,18	
4.5.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	19,50	R\$ 16,60	R\$ 20,75	R\$ 404,62	

4.5.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	33,61	R\$ 15,05	R\$ 18,81	R\$ 632,20
4.5.5	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	19,23	R\$ 17,56	R\$ 21,95	R\$ 422,09
4.5.6	40330	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	1,46	R\$ 649,66	671,70	R\$ 980,68
<b>Subtotal item 4</b>								<b>R\$ 237.982,12</b>

<b>5</b>		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>						
<b>5.1</b>		<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>						
5.1.1	101161	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_05/2020	m²	6,10	R\$ 203,96	R\$ 254,95	R\$ 1.555,19
<b>5.2</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						
5.2.1	103322	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021 - para parede interna	m²	1.015,65	R\$ 48,28	R\$ 60,35	R\$ 61.294,47
5.2.2	103328	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021 - para sóculos	m²	16,86	R\$ 81,73	R\$ 102,16	R\$ 1.722,41
5.2.3	89284	SINAPI	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos 14x19x39, (espessura de 14 cm), para paredes com área líquida maior ou igual que 6m², sem vãos, utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2014 - para parede externa	m²	710,21	R\$ 56,11	R\$ 70,14	R\$ 49.814,12
5.2.4	101154	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos de concreto celular de 10x30x60cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_05/2020	m²	13,02	R\$ 106,52	R\$ 133,15	R\$ 1.733,61
5.2.5	93202	SINAPI	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço. Af_03/2016	m	536,28	R\$ 24,10	R\$ 30,13	R\$ 16.158,11
5.2.6	102253	SINAPI	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. Af_01/2021	m²	15,72	R\$ 558,98	R\$ 698,73	R\$ 10.984,03
5.2.7	96370	SINAPI	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com uma face simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos. Af_06/2017_ps	m²	7,20	R\$ 63,17	R\$ 78,96	R\$ 568,51
<b>5.3</b>		<b>ALVENARIA DA MURETA</b>						
5.3.1	89284	SINAPI	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos 14x19x39, (espessura de 14 cm), para paredes com área líquida maior ou igual que 6m², sem vãos, utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2014 - para parede externa	m²	42,84	R\$ 56,11	R\$ 70,14	R\$ 3.004,79
<b>Subtotal item 5</b>								<b>R\$ 146.835,24</b>

<b>6</b>		<b>ESQUADRIAS</b>						
<b>6.1</b>		<b>PORTAS DE MADEIRA</b>						
6.1.1	90842	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	R\$ 920,71	R\$ 1.150,89	R\$ 11.508,90

6.1.2	100691	SINAPI	Kit de porta de madeira tipo veneziana, 80x210cm (espessura de 3cm), padrão médio, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019 - PM2 - 80x210 cm	un	5,00	R\$ 1.541,25	R\$ 1.926,56	R\$ 9.632,80
6.1.3	90843	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PM3 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	6,00	R\$ 963,80	R\$ 1.204,75	R\$ 7.228,50
6.1.4	90843	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	R\$ 963,80	R\$ 1.204,75	R\$ 4.819,00
6.1.5	60103	DER-ES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m - PM5	un	10,00	R\$ 419,06	R\$ 523,83	R\$ 5.238,30
6.1.5	62503	DER-ES	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30 a 35 mm, sarrafeada com enchimento, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.80 x 2.10 m - PM5	un	10,00	R\$ 1.993,31	R\$ 2.491,64	R\$ 24.916,40
6.1.6	61401	DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, incl. fechadura tipo "livre/ocupado" em latão cromado Lafonte ou equiv. e ferragens p/ fixação em granito, excl. marco, nas dimensões: 0.60 x 1.80 m - PM6	un	8,00	R\$ 982,70	R\$ 1.228,38	R\$ 9.827,04
<b>6.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					
6.2.1	91305	SINAPI	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	un	8,00	R\$ 89,61	R\$ 112,01	R\$ 896,08
6.2.2	100866	SINAPI	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020 - PM3 e PM5	un	14,00	R\$ 307,86	R\$ 384,83	R\$ 5.387,62
6.2.3	14.003.0265-0	EMOP	Protecao para portas, em chapa de aluminio fixada por rebites. fornecimento e colocacao dimensão 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	19,20	R\$ 162,05	R\$ 202,56	R\$ 3.889,15
<b>6.3</b>			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>	<b>un</b>				
6.3.1	100702	SINAPI	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. AF_12/2019 - PA1 - 100x210	m²	2,10	R\$ 430,49	R\$ 538,11	R\$ 1.130,03
6.3.2	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PA2 - 80x210 - conforme projeto de esquadria.	m²	1,68	R\$ 611,04	R\$ 763,80	R\$ 1.283,18
6.3.3	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PA3 - 160x210 - conforme projeto de esquadrias.	m²	6,72	R\$ 611,04	R\$ 763,80	R\$ 5.132,73
6.3.4	100702	SINAPI	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. Af_12/2019 - PA4 - 450x270 conforme projeto de esquadrias.	m²	143,10	R\$ 430,49	R\$ 538,11	R\$ 77.003,54
6.3.5	100702	SINAPI	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. Af_12/2019 - PA5 - 240x210 - conforme projeto de esquadrias.	m²	5,04	R\$ 430,49	R\$ 538,11	R\$ 2.712,07
6.3.6	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PA6 - 120x170 - conforme projeto de esquadrias.	m²	4,08	R\$ 611,04	R\$ 763,80	R\$ 3.116,30

6.3.7	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019 - PA7 - 160+90x210 - conforme projeto de esquadrias.	m²	5,25	R\$ 611,04	R\$ 763,80	R\$ 4.009,95
<b>6.4</b>			<b>PORTAS DE VIDRO - PV</b>					
6.4.1	102183	SINAPI	Porta pivotante de vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura de 10mm, inclusive acessórios. Af_01/2021 - PV1 e PV2 - conforme projeto de esquadrias	un	2,00	R\$ 2.303,16	R\$ 2.878,95	R\$ 5.757,90
6.4.3	102235	SINAPI	Divisória fixa em vidro temperado 10 mm, sem abertura. Af_01/2021 - Bandeiras fixas de vidro 175x230 para porta PV2, conforme projeto de esquadria	m²	3,53	R\$ 545,37	R\$ 681,71	R\$ 2.406,43
<b>6.5</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO - JA</b>					
6.5.1	94559	SINAPI	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,75	R\$ 818,38	R\$ 1.022,98	R\$ 1.790,21
6.5.2	94559	SINAPI	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60	R\$ 818,38	R\$ 1.022,98	R\$ 1.636,76
6.5.3	100674	SINAPI	Janela fixa de alumínio para vidro, com vidro, batente e ferragens. Exclusive acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	3,22	R\$ 693,42	R\$ 866,78	R\$ 2.791,03
6.5.4	94559	SINAPI	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03	R\$ 818,38	R\$ 1.022,98	R\$ 2.076,64
6.5.5	100674	SINAPI	Janela fixa de alumínio para vidro, com vidro, batente e ferragens. Exclusive acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	2,16	R\$ 693,42	R\$ 866,78	R\$ 1.872,24
6.5.6	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	2,10	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 1.691,42
6.5.7	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	12,60	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 10.148,54
6.5.8	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	6,30	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 5.074,27
6.5.9	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	18,90	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 15.222,81
6.5.10	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	2,10	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 1.691,42

6.5.11	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	6,30	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 5.074,27
6.5.12	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	8,40	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 6.765,69
6.5.13	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	12,60	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 10.148,54
6.5.14	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	33,60	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 27.062,78
6.5.15	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - vidro espessura 6mm	m²	16,80	R\$ 644,35	R\$ 805,44	R\$ 13.531,39
6.5.16	100674	SINAPI	Janela fixa de alumínio para vidro, com vidro, batente e ferragens. Exclusive acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019 - JA-16, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadrias	m²	5,44	R\$ 693,42	R\$ 866,78	R\$ 4.715,28
6.5.17	8970	ORSE	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	19,38	R\$ 88,51	R\$ 110,64	R\$ 2.144,20
<b>6.6</b>		<b>VIDROS</b>						
6.6.1	102156	SINAPI	Instalação de vidro liso incolor, e = 6 mm, em esquadria de madeira, fixado com bague. Af_01/2021	m²	5,38	R\$ 239,10	R\$ 298,88	R\$ 1.607,97
6.6.2	102235	SINAPI	Divisória fixa em vidro temperado 10 mm, sem abertura. Af_01/2021- com altura de 1,80m	m²	7,20	R\$ 545,37	R\$ 681,71	R\$ 4.908,31
6.6.3	102235	SINAPI	Divisória em vidro temperado, jateado, 10mm com porta de correr	m²	3,57	R\$ 545,37	R\$ 681,71	R\$ 2.433,70
6.6.4	80201	DER-ES	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	16,90	R\$ 660,36	R\$ 825,45	R\$ 13.950,10
<b>6.7</b>		<b>ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO</b>						
6.7.1	8238	ORSE	Gradil Nylofor 3D, malha 20x5cm, Ø 5mm 250x103 cm, pintura branca, Belgo ou similar, inclusive postes e acessórios (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	234,23	R\$ 513,05	R\$ 641,31	R\$ 150.214,04
6.7.2	11718	ORSE	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm	m²	20,52	R\$ 557,67	R\$ 697,09	R\$ 14.304,28
6.7.4	9072	ORSE	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr	m²	13,50	R\$ 849,48	R\$ 1.061,85	R\$ 14.334,97
<b>Subtotal item 6</b>								<b>R\$ 501.086,78</b>
<b>7</b>		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>						
7.1	92580	SINAPI	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_07/2019	m²	1.451,75	R\$ 60,07	R\$ 75,09	R\$ 109.011,90
7.1	92616	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. AF_12/2015	unid.	40,00	R\$ 2.256,28	R\$ 2.820,35	R\$ 112.814,00
7.2	94216	SINAPI	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	m²	1.402,03	R\$ 237,48	R\$ 296,85	R\$ 416.192,60
7.3	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	83,13	R\$ 146,75	R\$ 183,44	R\$ 15.249,36



7.4	94229	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	115,14	R\$ 212,02	R\$ 265,03	R\$ 30.515,55
7.5	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019, desenvolvimento 73 cm	m	139,80	R\$ 63,98	R\$ 79,98	R\$ 11.181,20
7.6	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019, desenvolvimento 39 cm	m	66,15	R\$ 63,57	R\$ 79,46	R\$ 5.256,27
7.7	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019, desenvolvimento 32 cm	m	108,80	R\$ 63,57	R\$ 79,46	R\$ 8.645,24
7.8	101966	SINAPI	Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, l = 25 cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. Af_11/2020	m	266,00	R\$ 82,17	R\$ 102,71	R\$ 27.320,86
<b>Subtotal item 7</b>								<b>R\$ 736.186,98</b>

<b>8</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018 - baldrame	m²	630,63	R\$ 40,02	R\$ 50,03	R\$ 31.550,41
8.2	98560	SINAPI	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018 - áreas molhadas	m²	211,50	R\$ 47,79	R\$ 59,74	R\$ 12.635,01
<b>Subtotal item 8</b>								<b>R\$ 44.185,42</b>

<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>						
<b>9.1</b>		<b>EDIFICAÇÃO</b>						
9.1.1	87878	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022 - paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	4.084,95	R\$ 4,55	R\$ 5,69	R\$ 23.243,36
9.1.2	87535	SINAPI	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m²	2.783,00	R\$ 30,98	R\$ 38,73	R\$ 107.785,59
9.1.3	87792	SINAPI	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_08/2022 - paredes externas	m²	1.301,95	R\$ 39,89	R\$ 49,86	R\$ 64.915,22
9.1.4	87543	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m3/h em faces internas de paredes, espessura de 5mm, sem execução de taliscas. Af_06/2014 - paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.909,34	R\$ 21,63	R\$ 27,04	R\$ 51.628,55
9.1.5	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014 - conforme projeto - branca	m²	671,71	R\$ 69,89	R\$ 87,36	R\$ 58.680,58
9.1.6	104462	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. Af_06/2014 - cerâmica 10 x 10 cm - conforme projeto - azul	m²	8,30	R\$ 69,77	R\$ 87,21	R\$ 723,84
9.1.7	104462	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. Af_06/2014 - cerâmica 10 x 10 cm - conforme projeto - vermelha	m²	8,78	R\$ 69,77	R\$ 87,21	R\$ 765,70
9.1.8	104462	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. Af_06/2014 - cerâmica 10 x 10 cm - conforme projeto- branco	m²	17,25	R\$ 69,77	R\$ 87,21	R\$ 1.504,37

9.1.9	104462	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. Af_06/2014 - cerâmica 10 x 10 cm - conforme projeto - amarelo	m²	166,07	R\$ 69,77	R\$ 87,21	R\$ 14.482,96
9.1.10	101738	SINAPI	Rodapé em madeira, altura 7cm, fixado com cola. Af_09/2020 - meio parede	m	238,60	R\$ 30,58	R\$ 38,23	R\$ 9.121,67
9.1.11	96114	SINAPI	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_ps	m²	495,39	R\$ 73,38	R\$ 91,73	R\$ 45.442,12
9.1.12	12024	ORSE	Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,86, marca Armstrong, ref. Georgian, ou similar, resist. fogo: classe A, instalado sobre perfis metálicos	m²	734,92	R\$ 70,00	R\$ 87,50	R\$ 64.305,50
<b>9.2</b>			<b>MURETA</b>					
9.2.1	87878	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022 - paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	91,79	R\$ 4,55	R\$ 5,69	R\$ 522,05
9.2.2	87792	SINAPI	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_08/2022	m²	91,79	R\$ 39,89	R\$ 49,86	R\$ 4.576,87
<b>Subtotal item 9</b>								<b>R\$ 447.698,38</b>

<b>10</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					
<b>10.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. Af_07/2021	m²	954,70	R\$ 36,52	R\$ 45,65	R\$ 43.582,05
10.1.2	87620	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	m²	286,79	R\$ 28,63	R\$ 35,79	R\$ 10.264,21
10.1.3	98679	SINAPI	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af_09/2020 - solários, varandas e pátio coberto	m²	382,52	R\$ 34,88	R\$ 43,60	R\$ 16.677,87
10.1.4	102494	SINAPI	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. Af_05/2021	m²	23,72	R\$ 69,25	R\$ 86,56	R\$ 2.053,20
10.1.5	87251	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m²	228,05	R\$ 53,70	R\$ 67,13	R\$ 15.308,99
10.1.6	87257	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m²	347,46	R\$ 98,26	R\$ 122,83	R\$ 42.678,51
10.1.7	101727	SINAPI	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. AF_09/2020	m²	394,65	R\$ 206,16	R\$ 257,70	R\$ 101.701,30
10.1.8	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020 - azul	m	3,24	R\$ 172,92	R\$ 216,15	R\$ 700,32
10.1.9	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020 - azul	m	11,76	R\$ 172,92	R\$ 216,15	R\$ 2.541,92
10.1.10	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020 - amarela	m	18,00	R\$ 172,92	R\$ 216,15	R\$ 3.890,70
10.1.11	88650	SINAPI	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm. Af_06/2014	m	132,10	R\$ 17,72	R\$ 22,15	R\$ 2.926,01
10.1.12	101742	SINAPI	Rodapé vinílico/borracha liso, altura = 7cm, espessura = 2 mm, para argamassa. AF_09/2020	m	238,60	R\$ 60,00	R\$ 75,00	R\$ 17.895,00

10.1.13	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm (99,15) + (1,75) +(1,75)	m	102,65	R\$ 75,38	R\$ 94,23	R\$ 9.672,70
<b>10.2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>						
10.2.1	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022 - Passeio (387,78 m²) + Rampa de acesso (22,06 m²)	m²	409,84	R\$ 115,97	R\$ 144,96	R\$ 59.410,40
10.2.3	92396	SINAPI	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_10/2022	m²	68,26	R\$ 77,74	R\$ 97,18	R\$ 6.633,50
10.2.4	101091	SINAPI	Piso em ladrilho hidráulico aplicado em ambientes externos. Af_05/2020 - vermelha	m²	7,63	R\$ 133,97	R\$ 167,46	R\$ 1.277,71
10.2.5	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020 - vermelha	m²	1,38	R\$ 172,92	R\$ 216,15	R\$ 298,28
10.2.6	200305	SINAPI	Fornecimento e espalhamento de areia média lavada	m³	27,24	R\$ 212,65	R\$ 265,81	R\$ 7.240,66
10.2.7	98504	SINAPI	Plantio de grama batatais em placas. Af_05/2018	m²	354,18	R\$ 13,98	R\$ 17,48	R\$ 6.191,06
<b>Subtotal item 10</b>								<b>R\$ 350.944,39</b>
<b>11</b>		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						
<b>11.1</b>		<b>EDIFICAÇÃO</b>						
11.1.1	96132	SINAPI	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. Af_05/2017	m²	3.222,29	R\$ 25,56	R\$ 31,95	R\$ 102.952,16
11.1.2	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	3.033,26	R\$ 15,54	R\$ 19,43	R\$ 58.936,24
11.1.3	190101	DER-ES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	500,86	R\$ 13,09	R\$ 16,36	R\$ 8.194,06
11.1.4	88488	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	m²	500,86	R\$ 17,64	R\$ 22,05	R\$ 11.043,96
11.1.5	102219	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado e madeira, 2 demãos. Af_01/2021 - esquadrias	m²	188,92	R\$ 17,81	R\$ 22,26	R\$ 4.205,35
11.1.6	102219	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado e madeira, 2 demãos. Af_01/2021 - rodameio	m²	23,86	R\$ 17,81	R\$ 22,26	R\$ 531,12
11.1.7	100742	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020 - esquadria de ferro	m²	515,99	R\$ 26,03	R\$ 32,54	R\$ 16.790,31
11.1.8	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018 - área molhadas	m²	189,04	R\$ 40,02	R\$ 50,03	R\$ 9.457,67
11.1.9	100742	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020 - estrutura metálica	m²	247,08	R\$ 26,03	R\$ 32,54	R\$ 8.039,98
<b>11.2</b>		<b>MURETA</b>						
11.2.1	96132	SINAPI	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. Af_05/2017 - paredes internas e externas	m²	91,79	R\$ 25,56	R\$ 31,95	R\$ 2.932,69
11.2.2	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014 - paredes internas e externas	m²	91,79	R\$ 15,54	R\$ 19,43	R\$ 1.783,47
<b>Subtotal item 11</b>								<b>R\$ 224.867,01</b>
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						
<b>12.1</b>		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>						
12.1.1	89401	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	49,00	R\$ 11,69	R\$ 14,61	R\$ 715,89

12.1.2	89446	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	285,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 2.547,90
12.1.3	89447	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	17,00	R\$ 14,62	R\$ 18,28	R\$ 310,76
12.1.4	89449	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	115,00	R\$ 24,90	R\$ 31,13	R\$ 3.579,95
12.1.5	89450	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	26,00	R\$ 40,27	R\$ 50,34	R\$ 1.308,84
12.1.6	89451	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	64,00	R\$ 65,99	R\$ 82,49	R\$ 5.279,36
12.1.7	89452	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	125,00	R\$ 91,19	R\$ 113,99	R\$ 14.248,75
12.1.8	89714	SINAPI	Tube pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	59,00	R\$ 44,96	R\$ 56,20	R\$ 3.315,80
12.1.9	94715	SINAPI	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 110 mm x 4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/ fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016 - caixa d'agua - 100mm - 4"	un	4,00	R\$ 408,59	R\$ 510,74	R\$ 2.042,96
12.1.10	94714	SINAPI	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 85 mm x 3 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/ fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016 - caixa d'agua - 85mm - 3"	un	4,00	R\$ 463,79	R\$ 579,74	R\$ 2.318,96
12.1.11	142123	SINAPI	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 20mmx1/2"	un	3,00	R\$ 18,50	R\$ 23,13	R\$ 69,39
12.1.12	94670	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 110 mm x 4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	un	4,00	R\$ 90,09	R\$ 112,61	R\$ 450,44
12.1.13	89376	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 5,62	R\$ 7,03	R\$ 28,12
12.1.14	89383	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	92,00	R\$ 6,53	R\$ 8,16	R\$ 750,72
12.1.15	89553	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 6,31	R\$ 7,89	R\$ 15,78
12.1.16	89596	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/2 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	72,00	R\$ 12,03	R\$ 15,04	R\$ 1.082,88
12.1.17	89610	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 60mm x 2 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 23,79	R\$ 29,74	R\$ 118,96
12.1.18	89616	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 85mm x 3 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 51,35	R\$ 64,19	R\$ 256,76
12.1.19	89380	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 10,86	R\$ 13,58	R\$ 54,32
12.1.20	89605	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 60mm x 50mm, instalado em prumada e água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	23,00	R\$ 25,32	R\$ 31,65	R\$ 727,95
12.1.21	89605	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 60mm x 50mm, instalado em prumada e água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	12,00	R\$ 25,32	R\$ 31,65	R\$ 379,80
12.1.22	C0505	SEINFRA	Bucha redução pvc rosc. D=3"x2 1/2" (85x75mm)	un	4,00	R\$ 34,57	R\$ 43,21	R\$ 172,84
12.1.23	C0508	SEINFRA	Bucha redução pvc rosc. D=4"x3" (110x85mm)	un	2,00	R\$ 81,92	R\$ 102,40	R\$ 204,80
12.1.24	89579	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	35,00	R\$ 14,03	R\$ 17,54	R\$ 613,90
12.1.25	103967	SINAPI	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 50 x 32 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 13,73	R\$ 17,16	R\$ 34,32

12.1.26	89579	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 14,33	R\$ 17,91	R\$ 71,64
12.1.27	89549	SINAPI	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 24,72	R\$ 30,90	R\$ 61,80
12.1.28	C0504	SEINFRA	Bucha redução pvc rosc. D=3"x1 1/2" (85x50mm)	un	6,00	R\$ 25,25	R\$ 31,56	R\$ 189,36
12.1.29	89485	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	6,00	R\$ 6,48	R\$ 8,10	R\$ 48,60
12.1.30	89493	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 11,39	R\$ 14,24	R\$ 28,48
12.1.31	89502	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	6,00	R\$ 19,52	R\$ 24,40	R\$ 146,40
12.1.32	89515	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	5,00	R\$ 108,50	R\$ 135,63	R\$ 678,15
12.1.33	89523	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	1,00	R\$ 133,08	R\$ 166,35	R\$ 166,35
12.1.34	89358	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 7,55	R\$ 9,44	R\$ 37,76
12.1.35	89362	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	155,00	R\$ 9,02	R\$ 11,28	R\$ 1.748,40
12.1.36	89367	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	3,00	R\$ 13,19	R\$ 16,49	R\$ 49,47
12.1.37	89501	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	30,00	R\$ 15,92	R\$ 19,90	R\$ 597,00
12.1.38	89505	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	15,00	R\$ 52,57	R\$ 65,71	R\$ 985,65
12.1.39	94682	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 75 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	un	7,00	R\$ 142,70	R\$ 178,38	R\$ 1.248,66
12.1.40	89521	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	14,00	R\$ 164,26	R\$ 205,33	R\$ 2.874,62
12.1.41	94686	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 110 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	un	8,00	R\$ 333,60	R\$ 417,00	R\$ 3.336,00
12.1.42	103951	SINAPI	Joelho de redução, 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 16,31	R\$ 20,39	R\$ 40,78
12.1.43	89366	SINAPI	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	20,00	R\$ 18,89	R\$ 23,61	R\$ 472,20
12.1.44	1143	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	86,00	R\$ 10,18	R\$ 12,73	R\$ 1.094,78
12.1.45	89395	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	38,00	R\$ 12,57	R\$ 15,71	R\$ 596,98
12.1.46	89443	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água-fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	3,00	R\$ 17,52	R\$ 21,90	R\$ 65,70
12.1.47	89625	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	19,00	R\$ 26,03	R\$ 32,54	R\$ 618,26
12.1.48	89566	SINAPI	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	6,00	R\$ 64,21	R\$ 80,26	R\$ 481,56
12.1.49	89631	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	10,00	R\$ 136,53	R\$ 170,66	R\$ 1.706,60
12.1.50	94701	SINAPI	Tê, pvc, soldável, dn 110 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	un	2,00	R\$ 290,90	R\$ 363,63	R\$ 727,26

12.1.51	89622	SINAPI	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	1,00	R\$ 16,43	R\$ 20,54	R\$ 20,54
12.1.52	89627	SINAPI	Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	23,00	R\$ 23,74	R\$ 29,68	R\$ 682,64
12.1.53	103976	SINAPI	Te de redução, 90 graus, pvc, soldável, dn 50 mm x 32 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	1,00	R\$ 31,19	R\$ 38,99	R\$ 38,99
12.1.54	89630	SINAPI	Te de redução, PVC, soldável, DN 75mm x 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	un	7,00	R\$ 77,61	R\$ 97,01	R\$ 679,07
12.1.55	89630	SINAPI	Te de redução, pvc, soldável, dn 75mm x 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	10,00	R\$ 77,61	R\$ 97,01	R\$ 970,10
12.1.56	1186	ORSE	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85 x 75mm	un	4,00	R\$ 73,43	R\$ 91,79	R\$ 367,16
12.1.57	89632	SINAPI	Te de redução, pvc, soldável, dn 85mm x 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	7,00	R\$ 161,54	R\$ 201,93	R\$ 1.413,51
12.1.59	89396	SINAPI	Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	20,00	R\$ 23,80	R\$ 29,75	R\$ 595,00
12.1.60	90374	SINAPI	Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 25,86	R\$ 32,33	R\$ 64,66
<b>12.2</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>					
12.2.1	95248	SINAPI	Válvula de esfera bruta, bronze, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	2,00	R\$ 61,27	R\$ 76,59	R\$ 153,18
12.2.2	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	2,00	R\$ 169,69	R\$ 212,11	R\$ 424,22
12.2.3	94500	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	2,00	R\$ 413,23	R\$ 516,54	R\$ 1.033,08
12.2.4	94501	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	2,00	R\$ 840,16	R\$ 1.050,20	R\$ 2.100,40
12.2.5	94792	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	1,00	R\$ 133,50	R\$ 166,88	R\$ 166,88
12.2.6	94794	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	12,00	R\$ 194,00	R\$ 242,50	R\$ 2.910,00
12.2.7	89987	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	33,00	R\$ 109,46	R\$ 136,83	R\$ 4.515,39
12.2.8	89985	SINAPI	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	13,00	R\$ 103,80	R\$ 129,75	R\$ 1.686,75
<b>Subtotal item 12</b>								<b>R\$ 76.524,18</b>
<b>13</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
<b>13.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
13.1.1	89848	SINAPI	Tube pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	296,00	R\$ 35,88	R\$ 44,85	R\$ 13.275,60
13.1.2	89849	SINAPI	Tube pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	98,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 9.778,44
13.1.3	89746	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	20,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 837,20
13.1.4	89744	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	71,00	R\$ 32,15	R\$ 40,19	R\$ 2.853,49

13.1.5	89567	SINAPI	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	7,00	R\$ 111,84	R\$ 139,80	R\$ 978,60
<b>13.2</b>		<b>ACESSÓRIOS</b>						
13.2.1	4283	ORSE	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	23,00	R\$ 42,23	R\$ 52,79	R\$ 1.214,17
13.2.2	99253	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. Af_12/2020	un	16,00	R\$ 506,35	R\$ 632,94	R\$ 10.127,04
<b>Subtotal item 13</b>								<b>R\$ 39.064,54</b>
<b>14</b>		<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						
14.1	89714	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	226,00	R\$ 44,96	R\$ 56,20	R\$ 12.701,20
14.2	89711	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	186,00	R\$ 24,01	R\$ 30,01	R\$ 5.581,86
14.3	89712	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	160,00	R\$ 32,33	R\$ 40,41	R\$ 6.465,60
14.4	89511	SINAPI	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	m	154,00	R\$ 51,69	R\$ 64,61	R\$ 9.949,94
14.5	89849	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	38,00	R\$ 79,82	R\$ 99,78	R\$ 3.791,64
14.6	89546	SINAPI	Bucha de redução longa, pvc, serie r, água pluvial, dn 50 x 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	37,00	R\$ 14,38	R\$ 17,98	R\$ 665,26
14.7	89746	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	6,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 251,16
14.8	89739	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	21,00	R\$ 27,95	R\$ 34,94	R\$ 733,74
14.9	89732	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	29,00	R\$ 17,53	R\$ 21,91	R\$ 635,39
14.10	89726	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	54,00	R\$ 11,34	R\$ 14,18	R\$ 765,72
14.11	89744	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	24,00	R\$ 32,15	R\$ 40,19	R\$ 964,56
14.12	89522	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	48,00	R\$ 39,60	R\$ 49,50	R\$ 2.376,00
14.13	89731	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	38,00	R\$ 16,36	R\$ 20,45	R\$ 777,10
14.14	89724	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	166,00	R\$ 10,98	R\$ 13,73	R\$ 2.279,18
14.15	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	20,00	R\$ 47,67	R\$ 59,59	R\$ 1.191,80
14.16	89569	SINAPI	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	4,00	R\$ 133,95	R\$ 167,44	R\$ 669,76
14.17	89690	SINAPI	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais . Af_06/2022	un	16,00	R\$ 120,34	R\$ 150,43	R\$ 2.406,88

14.18	1560	ORSE	Junção PVC simples 75mm-50mm	un	6,00	R\$ 28,13	R\$ 35,16	R\$ 210,96
14.19	89685	SINAPI	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 82,18	R\$ 102,73	R\$ 205,46
14.20	89561	SINAPI	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	1,00	R\$ 19,60	R\$ 24,50	R\$ 24,50
14.21	1656	ORSE	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm	un	6,00	R\$ 20,35	R\$ 25,44	R\$ 152,64
14.22	89549	SINAPI	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	5,00	R\$ 24,72	R\$ 30,90	R\$ 154,50
14.23	89623	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	21,00	R\$ 22,60	R\$ 28,25	R\$ 593,25
14.24	10435	SINAPI	E, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	13,00	R\$ 45,97	R\$ 57,46	R\$ 746,98
14.25	89696	SINAPI	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	17,00	R\$ 114,10	R\$ 142,63	R\$ 2.424,71
14.26	89704	SINAPI	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	2,00	R\$ 201,68	R\$ 252,10	R\$ 504,20
14.27	89784	SINAPI	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	17,00	R\$ 28,23	R\$ 35,29	R\$ 599,93
14.28	89687	SINAPI	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	3,00	R\$ 68,91	R\$ 86,14	R\$ 258,42
14.29	C2350	SEINFRA	Tê PVC sanitário 75mm-50mm	un	2,00	R\$ 29,95	R\$ 37,44	R\$ 74,88
14.30	89693	SINAPI	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	1,00	R\$ 103,62	R\$ 129,53	R\$ 129,53
14.31	4282	ORSE	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	21,00	R\$ 50,69	R\$ 63,36	R\$ 1.330,56
14.32	89708	SINAPI	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	un	2,00	R\$ 119,59	R\$ 149,49	R\$ 298,98
14.33	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. Af_12/2020	un	7,00	R\$ 153,43	R\$ 191,79	R\$ 1.342,53
14.34	97906	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. Af_12/2020	un	17,00	R\$ 423,34	R\$ 529,18	R\$ 8.996,06
14.35	89709	SINAPI	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	19,00	R\$ 23,21	R\$ 29,01	R\$ 551,19
14.36	89710	SINAPI	Ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	3,00	R\$ 20,03	R\$ 25,04	R\$ 75,12
14.37	12897	ORSE	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha aluminio	un	6,00	R\$ 86,50	R\$ 108,13	R\$ 648,78
14.38	104348	SINAPI	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	un	17,00	R\$ 16,61	R\$ 20,76	R\$ 352,92
14.39	104351	SINAPI	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	un	20,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 837,20
<b>Subtotal item 14</b>								<b>R\$ 72.720,09</b>

<b>15</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					
15.1	95470	SINAPI	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af_10/2016	un	6,00	R\$ 292,29	R\$ 365,36	R\$ 2.192,16
15.2	100848	SINAPI	Vaso sanitário infantil louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	18,00	R\$ 520,05	R\$ 650,06	R\$ 11.701,08
15.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento metálico cromado - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	24,00	R\$ 324,13	R\$ 405,16	R\$ 9.723,84



15.4	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	22,00	R\$ 143,02	R\$ 178,78	R\$ 3.933,16
15.5	100852	SINAPI	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 56 x 33 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	7,00	R\$ 241,02	R\$ 301,28	R\$ 2.108,96
15.6	86900	SINAPI	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	10,00	R\$ 219,89	R\$ 274,86	R\$ 2.748,60
15.7	100852	SINAPI	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 56 x 33 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	R\$ 241,02	R\$ 301,28	R\$ 301,28
15.8	86904	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020 - de canto.	un	4,00	R\$ 139,36	R\$ 174,20	R\$ 696,80
15.9	86904	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	6,00	R\$ 139,36	R\$ 174,20	R\$ 1.045,20
15.10	86872	SINAPI	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	7,00	R\$ 678,05	R\$ 847,56	R\$ 5.932,92
15.11	100860	SINAPI	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	13,00	R\$ 87,67	R\$ 109,59	R\$ 1.424,67
15.12	95544	SINAPI	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af_01/2020	un	18,00	R\$ 39,98	R\$ 49,98	R\$ 899,64
15.13	95547	SINAPI	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	4,00	R\$ 79,69	R\$ 99,61	R\$ 398,44
15.14	170519	DER-ES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	un	18,00	R\$ 318,89	R\$ 398,61	R\$ 7.174,98
15.15	86909	SINAPI	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	21,00	R\$ 124,05	R\$ 155,06	R\$ 3.256,26
15.16	86916	SINAPI	Torneira plástica 3/4 para tanque - fornecimento e instalação. Af_01/2020 - Torneira de parede de uso geral para jardim	un	14,00	R\$ 20,14	R\$ 25,18	R\$ 352,52
15.17	100853	SINAPI	Torneira cromada de mesa para lavatorio, tipo monocomando. Af_01/2020	un	28,00	R\$ 328,16	R\$ 410,20	R\$ 11.485,60
15.18	100854	SINAPI	Torneira cromada de mesa para lavatório com sensor de presença. Af_01/2020	un	4,00	R\$ 1.710,54	R\$ 2.138,18	R\$ 8.552,72
15.19	95547	SINAPI	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	23,00	R\$ 79,69	R\$ 99,61	R\$ 2.291,03
15.20	95543	SINAPI	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. AF_01/2020	un	211,00	R\$ 55,49	R\$ 69,36	R\$ 14.634,96
15.21	100868	SINAPI	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	9,00	R\$ 339,58	R\$ 424,48	R\$ 3.820,32
15.22	100867	SINAPI	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	6,00	R\$ 326,91	R\$ 408,64	R\$ 2.451,84
15.23	170601	SINAPI	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	un	14,00	R\$ 128,07	R\$ 160,09	R\$ 2.241,26
15.24	100875	SINAPI	Banco articulado, em aço inox, para pcd, fixado na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1,00	R\$ 1.064,03	R\$ 1.330,04	R\$ 1.330,04
<b>Subtotal item 15</b>								<b>R\$ 100.698,28</b>

<b>16</b>		<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>						
16.1	94970	SINAPI	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021 - Abrigo para Central de GLP	m³	2,44	R\$ 449,31	R\$ 561,64	R\$ 1.370,40
16.2	C1516	SEINFRA	Janela de alumínio, tipo veneziana	m²	0,24	R\$ 487,05	R\$ 608,81	R\$ 146,11
16.3	92688	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação. Af_10/2020	m	45,80	R\$ 59,37	R\$ 74,21	R\$ 3.398,81
16.4	C1250	SEINFRA	Envelope de concreto p/proteção de tubo pvc enterrado, espessura 3cm	m	45,80	R\$ 11,79	R\$ 14,74	R\$ 675,09

16.5	39634	SINAPI	Fita adesiva anticorrosiva de pvc flexivel, cor preta, para protecao tubulacao, 50 mm x 30 m (l x c), e= *0,25* mm	un	4,00	R\$ 6,43	R\$ 8,04	R\$ 32,16
16.6	9848	ORSE	Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00	R\$ 52,03	R\$ 65,04	R\$ 65,04
16.7	10881	ORSE	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	R\$ 49,32	R\$ 61,65	R\$ 123,30
16.8	160208	DER-ES	Abrigo de gás para 4 cilindros 45Kg , exec. em alv bloco concreto, dim.4.05x0,85x2.10m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros	un	1,00	R\$ 15.547,91	R\$ 19.434,89	R\$ 19.434,89
16.9	12885	ORSE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	R\$ 20,82	R\$ 26,03	R\$ 26,03
16.10	12885	ORSE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	un	1,00	R\$ 20,82	R\$ 26,03	R\$ 26,03
<b>Subtotal item 16</b>								<b>R\$ 25.297,86</b>

17		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
17.1	101909	SINAPI	Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. Af_10/2020_pe - Extintor ABC - 6KG	un	8,00	R\$ 240,58	R\$ 300,73	R\$ 2.405,84
17.2	101907	SINAPI	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. Af_10/2020_pe - Extintor CO2 - 6KG	un	2,00	R\$ 678,58	R\$ 848,23	R\$ 1.696,46
17.3	92353	SINAPI	Joelho 90 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	10,00	R\$ 142,40	R\$ 178,00	R\$ 1.780,00
17.4	92377	SINAPI	Niple, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 89,62	R\$ 112,03	R\$ 224,06
17.5	92642	SINAPI	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	4,00	R\$ 198,16	R\$ 247,70	R\$ 990,80
17.6	92367	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	m	65,00	R\$ 190,72	R\$ 238,40	R\$ 15.496,00
17.7	96765	SINAPI	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2 1/2" x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 1.632,97	R\$ 2.041,21	R\$ 4.082,42
17.8	101798	SINAPI	Tampa para caixa tipo r1, em ferro fundido, dimensões internas: 0,40 x 0,60 m - fornecimento e instalação. Af_12/2020	un	1,00	R\$ 362,88	R\$ 453,60	R\$ 453,60
17.9	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	5,00	R\$ 340,63	R\$ 425,79	R\$ 2.128,95
17.10	103009	SINAPI	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	3,00	R\$ 252,21	R\$ 315,26	R\$ 945,78
17.11	92896	SINAPI	União, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020 - com assento cônico	un	4,00	R\$ 209,89	R\$ 262,36	R\$ 1.049,44
17.12	97599	SINAPI	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	57,00	R\$ 27,64	R\$ 34,55	R\$ 1.969,35
17.13	102513	SINAPI	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo. AF_05/2021 para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	m²	12,00	R\$ 46,01	R\$ 57,51	R\$ 690,12
17.14	102118	SINAPI	Bomba centrífuga, trifásica, 3 cv ou 2,96 hp, hm 34 a 40 m, q 8,6 a 14,8 m³/h - fornecimento e instalação. AF_12/2020	un	2,00	R\$ 2.218,59	R\$ 2.773,24	R\$ 5.546,48
17.15	160676	DER-ES	Fornecimento e instalação de Sirene eletronica média tipo corneta - Central de alarme + alarme sonoro/visual com acionador manual	un	3,00	R\$ 122,03	R\$ 152,54	R\$ 457,62
17.17	11852	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	43,00	R\$ 32,49	R\$ 40,61	R\$ 1.746,23
<b>Subtotal item 17</b>								<b>R\$ 41.663,15</b>

18			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V						
18.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
18.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020 - (para 12 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00	R\$ 573,02	R\$ 716,28	R\$ 2.148,84	
18.1.2	101883	SINAPI	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020 - (para 18 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	R\$ 793,32	R\$ 991,65	R\$ 991,65	
18.1.3	101879	SINAPI	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020 - (para 24 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	4,00	R\$ 832,45	R\$ 1.040,56	R\$ 4.162,24	
18.1.4	101938	SINAPI	Caixa de proteção para medidor monofásico de embutir - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	R\$ 99,48	R\$ 124,35	R\$ 124,35	
18.2			DISJUNTORES						
18.2.1	93653	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	74,00	R\$ 11,00	R\$ 13,75	R\$ 1.017,50	
18.2.2	101890	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 30a - fornecimento e instalação. Af_10/2020 - 13 A	un	1,00	R\$ 15,40	R\$ 19,25	R\$ 19,25	
18.2.3	93654	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	3,00	R\$ 11,68	R\$ 14,60	R\$ 43,80	
18.2.4	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	23,00	R\$ 13,04	R\$ 16,30	R\$ 374,90	
18.2.5	93657	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	6,00	R\$ 14,69	R\$ 18,36	R\$ 110,16	
18.2.6	93658	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	R\$ 21,14	R\$ 26,43	R\$ 26,43	
18.2.7	93668	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 67,22	R\$ 84,03	R\$ 168,06	
18.2.8	93669	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 71,29	R\$ 89,11	R\$ 178,22	
18.2.9	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 76,24	R\$ 95,30	R\$ 190,60	
18.2.10	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	7,00	R\$ 94,00	R\$ 117,50	R\$ 822,50	
18.2.11	101897	SINAPI	Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 250a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 926,85	R\$ 1.158,56	R\$ 2.317,12	
18.2.12	93663	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	R\$ 55,92	R\$ 69,90	R\$ 139,80	
18.2.13	93665	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	R\$ 63,70	R\$ 79,63	R\$ 79,63	
18.2.14	151324	SINAPI	Mini-Disjuntor bipolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	un	4,00	R\$ 64,48	R\$ 80,60	R\$ 322,40	
18.2.15	101894	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	R\$ 150,16	R\$ 187,70	R\$ 187,70	

18.2.16	151337	DER/ES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA	un	36,00	R\$ 166,21	R\$ 207,76	R\$ 7.479,36
<b>18.3</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
18.3.1	91834	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	701,60	R\$ 9,51	R\$ 11,89	R\$ 8.342,02
18.3.2	91836	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	288,60	R\$ 12,46	R\$ 15,58	R\$ 4.496,38
18.3.3	93008	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	418,50	R\$ 17,46	R\$ 21,83	R\$ 9.135,85
18.3.4	93010	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 75 mm (2 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	2,10	R\$ 35,35	R\$ 44,19	R\$ 92,79
18.3.5	93011	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2 021	m	25,40	R\$ 43,10	R\$ 53,88	R\$ 1.368,55
18.3.6	C1179	SEINFRA	Eletroduto de alumínio, inclusive conexões de 3/4"	m	40,60	R\$ 23,46	R\$ 29,33	R\$ 1.190,79
18.3.7	97881	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af_12/2020	un	14,00	R\$ 125,03	R\$ 156,29	R\$ 2.188,06
18.3.8	100556	SINAPI	Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepôr), fornecimento e instalação. Af_11/2019	un	2,00	R\$ 53,10	R\$ 66,38	R\$ 132,76
18.3.9	91940	SINAPI	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	279,00	R\$ 17,23	R\$ 21,54	R\$ 6.009,66
18.3.10	91937	SINAPI	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	168,00	R\$ 13,28	R\$ 16,60	R\$ 2.788,80
<b>18.4</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					
18.4.1	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	8.267,90	R\$ 4,20	R\$ 5,25	R\$ 43.406,47
18.4.2	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	266,50	R\$ 6,41	R\$ 8,01	R\$ 2.134,66
18.4.3	91930	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	1.087,40	R\$ 8,90	R\$ 11,13	R\$ 12.102,76
18.4.4	91932	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	555,30	R\$ 15,77	R\$ 19,71	R\$ 10.944,96
18.4.5	91934	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	299,90	R\$ 22,79	R\$ 28,49	R\$ 8.544,15
18.4.6	92984	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	196,50	R\$ 26,44	R\$ 33,05	R\$ 6.494,32
18.4.7	92988	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	607,20	R\$ 52,78	R\$ 65,98	R\$ 40.063,05
18.4.8	92992	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	59,80	R\$ 94,30	R\$ 117,88	R\$ 7.049,22
18.4.9	92996	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 150 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	184,30	R\$ 148,10	R\$ 185,13	R\$ 34.119,45
<b>18.5</b>			<b>ELETROCALHAS</b>					
18.5.1	150836	DER/ES	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 200x100mm, sem tampa	m	86,10	R\$ 106,25	R\$ 132,81	R\$ 11.434,94
<b>18.6</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					
18.6.1	91996	SINAPI	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	143,00	R\$ 34,79	R\$ 43,49	R\$ 6.219,07

18.6.2	91997	SINAPI	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	34,00	R\$ 37,29	R\$ 46,61	R\$ 1.584,74
18.6.3	92004	SINAPI	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	6,00	R\$ 48,74	R\$ 60,93	R\$ 365,58
18.6.4	92023	SINAPI	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	37,00	R\$ 51,76	R\$ 64,70	R\$ 2.393,90
18.6.5	92027	SINAPI	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00	R\$ 68,80	R\$ 86,00	R\$ 344,00
18.6.6	92029	SINAPI	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	15,00	R\$ 50,04	R\$ 62,55	R\$ 938,25
18.6.7	91953	SINAPI	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	11,00	R\$ 29,08	R\$ 36,35	R\$ 399,85
18.6.8	91959	SINAPI	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	4,00	R\$ 46,12	R\$ 57,65	R\$ 230,60
18.6.9	91967	SINAPI	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	R\$ 63,16	R\$ 78,95	R\$ 78,95
18.6.10	91996	SINAPI	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015 - (para chuveiro)	un	12,00	R\$ 34,79	R\$ 43,49	R\$ 521,88
18.6.11	97607	SINAPI	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	168,00	R\$ 130,60	R\$ 163,25	R\$ 27.426,00
18.6.12	101666	SINAPI	Refletor retangular fechado, com lâmpada vapor metálico 400 w - fornecimento e instalação. Af_08/2020	un	9,00	R\$ 448,16	R\$ 560,20	R\$ 5.041,80
18.6.13	97606	SINAPI	Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	20,00	R\$ 114,34	R\$ 142,93	R\$ 2.858,60
18.6.14	C2045	SEINFRA	Projetor em alumínio, c/ lâmpada de vapor metálico e fotocélula até 400w	un	1,00	R\$ 339,93	R\$ 424,91	R\$ 424,91
<b>18.7</b>			<b>ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>					
18.7.1	1	COMP.	Subestação externa aérea trifásica 150 KVA, completa, com medição, transformador a óleo, chave geral tripolar, poste e acessórios, conforme ELFSM-ENG-001, incluso mureta e malha de aterramento	un	1,00	R\$ 69.333,17	R\$ 86.666,46	R\$ 86.666,46
18.7.2	151016	DER/ES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	un	2,00	R\$ 661,12	R\$ 826,40	R\$ 1.652,80
18.7.3	151141	DER/ES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	25,00	R\$ 55,96	R\$ 69,95	R\$ 1.748,75
18.7.4	150701	DER/ES	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	25,00	R\$ 57,23	R\$ 71,54	R\$ 1.788,50
18.7.5	151427	DER/ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 120,0 mm2	m	330,00	R\$ 167,03	R\$ 208,79	R\$ 68.900,70
<b>Subtotal item 18</b>								<b>R\$ 442.529,49</b>
<b>19</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>					
19.1	89865	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado fornecimento e instalação. Af_08/2022	m	120,30	R\$ 17,63	R\$ 22,04	R\$ 2.651,41
19.2	89485	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	23,00	R\$ 6,48	R\$ 8,10	R\$ 186,30
19.3	89866	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	28,00	R\$ 7,12	R\$ 8,90	R\$ 249,20
19.4	89869	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	6,00	R\$ 10,04	R\$ 12,55	R\$ 75,30
<b>Subtotal item 19</b>								<b>R\$ 3.162,21</b>

20			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						
20.1			EQUIPAMENTOS PASSIVOS						
20.1.1	98302	SINAPI	Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. Af_11/2019	un	3,00	R\$ 2.119,82	R\$ 2.649,78	R\$ 7.949,34	
20.1.2	160865	DER-ES	Switch 48 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	un	1,00	R\$ 5.161,36	R\$ 6.451,70	R\$ 6.451,70	
20.1.3	160825	DER/ES	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	un	2,00	R\$ 34,26	R\$ 42,83	R\$ 85,66	
20.1.4	160828	DER/ES	Guia de Cabos Vertical para Rack Aberto Padrão 19" - 44 U's x 1940 x 50mm	un	3,00	R\$ 199,67	R\$ 249,59	R\$ 748,77	
20.1.6	160826	DER/ES	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 2 U's, inclusive fixação em Rack	un	1,00	R\$ 45,44	R\$ 56,80	R\$ 56,80	
20.1.7	160834	DER/ES	Bandeja Deslizante 1 U x 500mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"	un	2,00	R\$ 180,67	R\$ 225,84	R\$ 451,68	
20.2			CABOS EM PAR TRANÇADOS						
20.2.1	98297	SINAPI	Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação. Af_11/2019	m	1.258,90	R\$ 5,36	R\$ 6,70	R\$ 8.434,63	
20.2.2	98300	SINAPI	Cabo coaxial rg6 95% - fornecimento e instalação. Af_11/2019	m	171,65	R\$ 5,37	R\$ 6,71	R\$ 1.151,77	
20.2.3	98307	SINAPI	Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. Af_11/2019	un	28,00	R\$ 52,40	R\$ 65,50	R\$ 1.834,00	
20.3			TOMADAS						
20.3.1	98307	SINAPI	Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. Af_11/2019 - (14 para TV + 28 Geral)	un	42,00	R\$ 52,40	R\$ 65,50	R\$ 2.751,00	
20.3.2	12657	ORSE	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	un	16,00	R\$ 19,24	R\$ 24,05	R\$ 384,80	
20.4			CAIXAS E ACESSÓRIOS						
20.4.1	97991	SINAPI	Acréscimo para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,5 m. Af_12/2020	un	5,00	R\$ 843,68	R\$ 1.054,60	R\$ 5.273,00	
20.4.2	100556	SINAPI	Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepôr), fornecimento e instalação. Af_11/2019	un	2,00	R\$ 53,10	R\$ 66,38	R\$ 132,76	
20.4.3	91940	SINAPI	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	42,00	R\$ 17,23	R\$ 21,54	R\$ 904,68	
20.5			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
20.5.1	91834	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	209,15	R\$ 9,51	R\$ 11,89	R\$ 2.486,79	
20.5.2	91836	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	2,00	R\$ 12,46	R\$ 15,58	R\$ 31,16	
20.5.3	91869	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	4,20	R\$ 18,07	R\$ 22,59	R\$ 94,87	
20.5.4	C1179	SEINFRA	Eletroduto de alumínio, inclusive conexões de 3/4", inclusive conexões	m	5,00	R\$ 23,46	R\$ 29,33	R\$ 146,65	
20.5.5	C1178	SEINFRA	Eletroduto de alumínio, inclusive conexões de 1 1/4"	m	46,30	R\$ 37,60	R\$ 47,00	R\$ 2.176,10	
20.5.6	C1183	SEINFRA	Eletroduto de alumínio, inclusive conexões de 2"	m	22,50	R\$ 62,03	R\$ 77,54	R\$ 1.744,65	
20.5.7	150835	DER/ES	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	63,30	R\$ 70,95	R\$ 88,69	R\$ 5.614,07	
<b>Subtotal item 20</b>								<b>R\$ 48.904,88</b>	
21			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						
21.1	9021	ORSE	Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 liga 18.8, tipo parede, com filtros inercias, calha coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm	un	1,00	R\$ 4.018,41	R\$ 5.023,01	R\$ 5.023,01	
21.2	C1354	SEINFRA	Exaustor eletromecânico industrial d= 400mm	un	1,00	R\$ 1.622,42	R\$ 2.028,03	R\$ 2.028,03	

21.3	C1477	SEINFRA	Instalação de exaustor elétrico tipo domiciliar - 80m3/h com duto flexível - kit	un	4,00	R\$ 238,18	R\$ 297,73	R\$ 1.190,92
<b>Subtotal item 21</b>								<b>R\$ 8.241,96</b>
<b>22</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>						
22.1	96989	SINAPI	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	1,00	R\$ 110,02	R\$ 137,53	R\$ 137,53
22.2	92884	SINAPI	Armação utilizando aço ca-25 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	m	154,00	R\$ 16,50	R\$ 20,63	R\$ 3.177,02
22.3	98463	SINAPI	Suporte isolador para cordoalha de cobre - fornecimento e instalação. Af_12/2017 - 16 Conector + 48 Clips	un	64,00	R\$ 24,10	R\$ 30,13	R\$ 1.928,32
22.4	160322	DER-ES	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	un	4,00	R\$ 6,24	R\$ 7,80	R\$ 31,20
22.6	160325	DER-ES	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	un	1,00	R\$ 575,75	R\$ 719,69	R\$ 719,69
22.7	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	43,95	R\$ 80,66	R\$ 100,83	R\$ 4.431,47
22.8	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	43,95	R\$ 33,79	R\$ 42,24	R\$ 1.856,44
22.9	96985	SINAPI	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	un	16,00	R\$ 81,80	R\$ 102,25	R\$ 1.636,00
22.10	96971	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 16 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	m	65,00	R\$ 34,86	R\$ 43,58	R\$ 2.832,70
22.11	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	m	348,78	R\$ 62,87	R\$ 78,59	R\$ 27.410,62
22.12	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	m	308,00	R\$ 82,46	R\$ 103,08	R\$ 31.748,64
22.13	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af_12/2020	un	16,00	R\$ 62,65	R\$ 78,31	R\$ 1.252,96
22.14	152006	DER-ES	Terminal para ligação de cabo a barra de 35.0 mm2	un	340,00	R\$ 36,03	R\$ 45,04	R\$ 15.313,60
22.15	160312	DER-ES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	un	32,00	R\$ 45,42	R\$ 56,78	R\$ 1.816,96
<b>Subtotal item 22</b>								<b>R\$ 94.293,15</b>
<b>23</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>23.1</b>		<b>GERAIS</b>						
23.1.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastro p/ três bandeiras e pedestal	un	1,00	R\$ 3.429,21	R\$ 4.286,51	R\$ 4.286,51
23.1.2	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza, espessura 2cm (64,63 m²) + prateleiras e acabamentos (50 m²) - conforme projeto	m²	114,63	R\$ 300,10	R\$ 375,13	R\$ 43.001,15
23.1.4	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira de lei plainada	m²	51,18	R\$ 124,48	R\$ 155,60	R\$ 7.963,60
23.1.5	C0361	SEINFRA	Banco em alvenaria, tampo em concreto, c/encosto h=80cm (pintado)	m	8,64	R\$ 119,80	R\$ 149,75	R\$ 1.293,84
23.1.6	C1869	SEINFRA	Peitoril de granito l= 15 cm espessura variável e pingadeira	m	144,95	R\$ 78,12	R\$ 97,65	R\$ 14.154,36
23.1.7	100861	SINAPI	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade mínima 60 kg, branco - fornecimento e instalação. Af_01/2020 - apoio das prateleiras e bancadas	un	223,00	R\$ 39,33	R\$ 49,16	R\$ 10.962,68
23.1.8	C4622	SEINFRA	Fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	un	2,00	R\$ 40,51	R\$ 50,64	R\$ 101,28
23.1.9	99855	SINAPI	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2, em aço galvanizado. Af_04/2019_ps	m	6,40	R\$ 159,05	R\$ 198,81	R\$ 1.272,38
<b>23.2</b>		<b>CAIXA DÁGUA - 30.000L</b>						

23.2.1	C3648	SEINFRA	Reservatório pré moldado elevado cilíndrico d=2,0m, cap.=12,0m3, h=9,0m completo e cisterna cap.=4,5 m3, conforme projeto	un	1,00	R\$ 23.722,35	R\$ 29.652,94	R\$ 29.652,94
23.2.2	C2768	SEINFRA	Escada de marinho em ferro chato c/proteção	m	18,00	R\$ 514,73	R\$ 643,41	R\$ 11.581,38
23.2.3	C3505	SEINFRA	Guarda corpo c/ corrimão em tubo de aço galvanizado 3/4" - H=1,00 m	m	6,97	R\$ 99,51	R\$ 124,39	R\$ 866,99
23.2.4	100716	SINAPI	Jateamento abrasivo com granalha de aço em perfil metálico em fábrica. Af_01/2020	m²	145,76	R\$ 27,71	R\$ 34,64	R\$ 5.049,12
23.2.5	100729	SINAPI	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020_pe - Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m²	69,08	R\$ 22,32	R\$ 27,90	R\$ 1.927,33
23.2.6	100729	SINAPI	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020_pe - Acabamento externo: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m²	69,08	R\$ 22,32	R\$ 27,90	R\$ 1.927,33
23.2.7	98553	SINAPI	Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano, 2 demãos. Af_06/2018	m²	69,08	R\$ 123,06	R\$ 153,83	R\$ 10.626,57
<b>Subtotal item 23</b>								<b>R\$ 144.667,46</b>
<b>24</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
24.1	99803	SINAPI	Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido. Af_04/2019	m²	1.514,30	R\$ 1,97	R\$ 2,46	R\$ 3.725,17
24.2	200576	DER-ES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	un	1,00	R\$ 803,85	R\$ 1.004,81	R\$ 1.004,81
<b>Subtotal item 24</b>								<b>R\$ 4.729,98</b>
<b>25</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
25.1	1	COMP.	Administração local	5	100,00	R\$ 2.284,72	R\$ 2.855,90	R\$ 285.590,00
<b>Subtotal item 25</b>								<b>R\$ 285.590,00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 4.523.826,44</b>



