



Obra  
Prédio CTISM 5F - 2022

Bancos  
SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do Sul  
SBC - 09/2022 - Rio Grande do Sul  
SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Sul  
SICRO2 - 11/2016 - Rio Grande do Sul  
ORSE - 08/2022 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará  
SETOP - 03/2022 - Minas Gerais  
IOPEs - 08/2022 - Espírito Santo  
SIURB - 01/2022 - São Paulo  
SIURB INFRA - 01/2022 - São Paulo  
SUDECAP - 08/2022 - Minas Gerais  
CPOS - 08/2022 - São Paulo  
FDE - 07/2022 - São Paulo  
AGESUL - 01/2022 - Mato Grosso do Sul  
AGETOP CIVIL - 09/2022 - Goiás  
EMOP - 08/2022 - Rio de Janeiro

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS									475.514,76	10,55 %
1.1	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	18	13.315,54	16.162,33	482,09	16.644,42	290.921,94	8.677,62	299.599,56	6,64 %
1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	95,05	116,88	1,93	118,81	84.153,60	1.389,60	85.543,20	1,90 %
1.3	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360	32,10	38,10	2,02	40,12	13.716,00	727,20	14.443,20	0,32 %
1.4	1.005	Próprio	PROJETO "AS BUILT"	m²	1228,7	1,38	1,72	0,00	1,72	2.113,36	0,00	2.113,36	0,05 %
1.5	FMR 01.001	Próprio	CÓPIAS E DESPESAS LEGAIS	UNID	5	329,80	0,00	412,25	412,25	0,00	2.061,25	2.061,25	0,05 %
1.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	180	89,29	15,88	95,73	111,61	2.858,40	17.231,40	20.089,80	0,45 %
1.7	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	2.901,43	303,52	3.323,26	3.626,78	303,52	3.323,26	3.626,78	0,08 %
1.8	95644	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1	246,14	62,49	245,18	307,67	62,49	245,18	307,67	0,01 %
1.9	73805/001	SINAPI	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	m²	50	434,84	284,25	259,30	543,55	14.212,50	12.965,00	27.177,50	0,60 %
1.10	11703	ORSE	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado	m²	30	195,71	55,61	189,02	244,63	1.668,30	5.670,60	7.338,90	0,16 %
1.11	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2	538,38	54,43	618,54	672,97	108,86	1.237,08	1.345,94	0,03 %
1.12	74077/003	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	682,65	6,19	3,71	4,02	7,73	2.532,63	2.744,25	5.276,88	0,12 %
1.13	QUAD-ELE-003	Próprio	ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMNETO DE RESIDUOS SÓLIDOS E RELATORIO FOTOGRAFICO COM ART	UN	1	1.157,70	1.322,10	125,02	1.447,12	1.322,10	125,02	1.447,12	0,03 %
1.14	EVF 1.016	Próprio	Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) referente ao canteiro de obras contemplando todos os documentos e exigências previstos no item 18.4.3 da NR-18 e demais normas técnicas pertinentes.	UNID	1	4.114,88	5.092,56	51,04	5.143,60	5.092,56	51,04	5.143,60	0,11 %
2			MOVIMENTO DE TERRA/DEMOLIÇÕES									172.588,60	3,83 %
2.1	022911	SBC	REMOCAO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHAO 12m3-PERCURSO 12km	m³	234,98	53,01	36,67	29,59	66,26	8.616,71	6.953,06	15.569,77	0,35 %
2.2	73859/001	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	939,93	0,20	0,05	0,20	0,25	46,99	187,99	234,98	0,01 %

2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	51,08	71,04	65,15	23,65	88,80	3.327,86	1.208,04	4.535,90	0,10 %
2.4	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	273,06	97,02	24,95	96,32	121,27	6.812,84	26.301,14	33.113,98	0,73 %
2.5	101125	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m³	547	14,23	2,68	15,10	17,78	1.465,96	8.259,70	9.725,66	0,22 %
2.6	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	5470	1,32	0,15	1,50	1,65	820,50	8.205,00	9.025,50	0,20 %
2.7	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	825,98	10,76	3,74	9,71	13,45	3.089,16	8.020,27	11.109,43	0,25 %
2.8	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	825,98	75,87	0,00	94,83	94,83	0,00	78.327,68	78.327,68	1,74 %
2.9	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10	19,38	7,38	16,84	24,22	73,80	168,40	242,20	0,01 %
2.10	2.066	Próprio	SBC (023716) REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHO PARA ATERRO LICENCIADO	M³	50	171,26	0,00	214,07	214,07	0,00	10.703,50	10.703,50	0,24 %
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES</b>									<b>221.683,87</b>	<b>4,92 %</b>
3.1	MANUT 4.021	Próprio	REF SINAPI (100896) - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA, INCLUSO ARMAÇÃO E CONCRETO C20 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	360	108,41	14,55	120,96	135,51	5.238,00	43.545,60	48.783,60	1,08 %
3.2	MANUT 4.020	Próprio	REF SINAPI (100897) - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA, INCLUSO ARMAÇÃO E CONCRETO USINADO C20 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	168	170,94	16,31	197,36	213,67	2.740,08	33.156,48	35.896,56	0,80 %
3.3	FMR 3.007	Próprio	REF SINAPI (96557) - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO , FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - COMPLETO COM FORMAS, ARMADURA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	19,7	2.139,07	455,33	2.218,50	2.673,83	8.970,00	43.704,45	52.674,45	1,17 %
3.4	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,44	348,47	71,67	363,91	435,58	533,22	2.707,49	3.240,71	0,07 %
3.5	MANUT 014	Próprio	REF SINAPI (96557) - CONCRETAGEM VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - COMPLETO COM FORMAS, ARMADURA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	22,87	2.836,51	776,70	2.768,93	3.545,63	17.763,12	63.325,43	81.088,55	1,80 %
<b>4</b>			<b>SUPRAESTRUTURA</b>									<b>964.431,31</b>	<b>21,39 %</b>
4.1	95969	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, USINADO FCK = 30 MPA. AF_02/2017	m³	3,86	3.311,00	1.035,58	3.103,17	4.138,75	3.997,33	11.978,24	15.975,57	0,35 %
4.2	MANUT 013	Próprio	REF SINAPI (103672) - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - COMPLETO COM FORMAS, ESCORAMENTO, ARMADURA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	24,42	5.517,18	625,67	6.270,80	6.896,47	15.278,86	153.132,93	168.411,79	3,73 %
4.3	MANUT 012	Próprio	REF SINAPI (103674) - CONCRETAGEM DE VIGAS , FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - COMPLETO COM FORMAS, ESCORAMENTO, ARMADURA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	82,64	4.195,33	819,10	4.425,06	5.244,16	67.690,42	365.686,96	433.377,38	9,61 %
4.4	MANUT 018	Próprio	REF SINAPI (101963) - Laje pré-fabricada treliçada, h=21cm, el. enchimento em EPS h=16cm, capeamento 5 cm, concreto usinado Fck 30Mpa, completa, com escoramento, armação, lançamento, adensamento e acabamento.	m²	1105,49	221,74	26,19	250,98	277,17	28.952,78	277.455,88	306.408,66	6,80 %
4.5	MANUT 016	Próprio	REF SINAPI (103675) - CONCRETAGEM DE LAJES MACIÇAS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - COMPLETO COM FORMAS, ESCORAMENTO, ARMADURA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	10,84	2.971,07	302,72	3.411,11	3.713,83	3.281,48	36.976,43	40.257,91	0,89 %
<b>5</b>			<b>ALVENARIA/VEDAÇÕES</b>									<b>208.962,38</b>	<b>4,63 %</b>
5.1	87525	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	790,06	135,78	80,82	88,90	169,72	63.852,64	70.236,34	134.088,98	2,97 %

5.2	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	511,7	85,54	30,27	76,65	106,92	15.489,15	39.221,81	54.710,96	1,21 %
5.3	72132	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	92,71	94,89	34,73	83,88	118,61	3.219,81	7.776,52	10.996,33	0,24 %
5.4	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	62,4	73,14	23,09	68,33	91,42	1.440,81	4.263,79	5.704,60	0,13 %
5.5	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	12,2	65,44	21,84	59,96	81,80	266,44	731,52	997,96	0,02 %
5.6	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	31,2	63,17	20,49	58,47	78,96	639,28	1.824,27	2.463,55	0,05 %
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>									<b>313.235,77</b>	<b>6,95 %</b>
6.1	74073/002	SINAPI	ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	UN	1	144,31	33,60	146,78	180,38	33,60	146,78	180,38	0,00 %
6.2	84121	SINAPI	PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24	65,28	3,28	78,32	81,60	78,72	1.879,68	1.958,40	0,04 %
6.3	74194/001	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2	382,85	124,42	354,14	478,56	248,84	708,28	957,12	0,02 %
6.4	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,71	833,82	11,15	1.031,12	1.042,27	41,36	3.825,46	3.866,82	0,09 %
6.5	6.010	Próprio	CHAPA GALVANIZADA 40x80 cm PARA PROTEÇÃO DE PORTA PNE COLOCADA NOS DOIS LADOS DA PORTA	UNID	4	101,96	19,52	107,93	127,45	78,08	431,72	509,80	0,01 %
6.6	6.009	Próprio	TRAVA DE PORTA	unid	20	12,16	2,08	13,12	15,20	41,60	262,40	304,00	0,01 %
6.7	25.01.500	CPOS	Caixilho em alumínio anodizado fixo, sob medida - bronze/preto	m²	9,56	986,30	70,17	1.162,70	1.232,87	670,82	11.115,41	11.786,23	0,26 %
6.8	25.01.520	CPOS	Caixilho em alumínio anodizado maxim-ar, sob medida - bronze/preto	m²	158,64	1.063,43	70,17	1.259,11	1.329,28	11.131,76	199.745,21	210.876,97	4,68 %
6.9	25.02.020	CPOS	Porta de entrada de abrir em alumínio, sob medida	m²	14,17	1.116,01	140,36	1.254,65	1.395,01	1.988,90	17.778,39	19.767,29	0,44 %
6.10	28.20.650	CPOS	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	UN	4	666,03	82,29	750,24	832,53	329,16	3.000,96	3.330,12	0,07 %
6.11	8029	ORSE	Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 80 x 210cm, com visor de vidro 6mm (25x70cm), inclusive batentes e ferragens.	un	7	1.009,34	175,43	1.086,24	1.261,67	1.228,01	7.603,68	8.831,69	0,20 %
6.12	8030	ORSE	Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm,com visor de vidro 6mm (25x70cm), inclusive batentes e ferragens	un	13	1.072,58	175,43	1.165,29	1.340,72	2.280,59	15.148,77	17.429,36	0,39 %
6.13	8204	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - Rev 02	un	4	1.295,47	335,90	1.283,43	1.619,33	1.343,60	5.133,72	6.477,32	0,14 %
6.14	23.04.570	CPOS	Porta em laminado melamínico estrutural , 60 x 150 cm, com perfis de alumínio p/ fixação em divisórias de granito, inclusive dobradiças automáticas e fecho universal, re.: Alcoplac, da Neocom System-fornecimento e instalação	UN	12	947,97	16,36	1.168,60	1.184,96	196,32	14.023,20	14.219,52	0,32 %
6.15	24.02.840	CPOS	Portão basculante em chapa metálica, estruturado com perfis metálicos	m²	8,25	957,06	63,43	1.132,89	1.196,32	523,29	9.346,35	9.869,64	0,22 %
6.16	112800	SBC	CAIXILHO ALUMINIO VENEZIANA FIXA	m²	0,8	651,71	29,87	784,76	814,63	23,89	627,81	651,70	0,01 %
6.17	25.01.530	CPOS	Caixilho em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto	m²	1,68	1.056,87	70,17	1.250,91	1.321,08	117,88	2.101,53	2.219,41	0,05 %
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>									<b>336.575,88</b>	<b>7,46 %</b>
7.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	648,74	231,64	2,20	287,35	289,55	1.427,22	186.415,44	187.842,66	4,17 %
7.2	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	161,1	71,16	7,63	81,32	88,95	1.229,19	13.100,65	14.329,84	0,32 %
7.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	193,12	49,37	5,22	56,49	61,71	1.008,08	10.909,35	11.917,43	0,26 %
7.4	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,34	208,23	22,20	238,08	260,28	318,34	3.414,07	3.732,41	0,08 %
7.5	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	4,87	147,00	8,81	174,94	183,75	42,90	851,96	894,86	0,02 %

7.6	FMR 4.015	Próprio	REF SINAPI (100775) - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, TERÇAMENTO, CONTRAVENTAMENTO, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	5095,49	18,51	0,81	22,32	23,13	4.127,34	113.731,34	117.858,68	2,61 %
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>									<b>315.738,45</b>	<b>7,00 %</b>
8.1	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	52	24,05	0,05	30,01	30,06	2,60	1.560,52	1.563,12	0,03 %
8.2	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	206	47,19	0,06	58,92	58,98	12,36	12.137,52	12.149,88	0,27 %
8.3	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,7	2,59	0,94	2,29	3,23	2,53	6,19	8,72	0,00 %
8.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	163	13,99	3,03	14,45	17,48	493,89	2.355,35	2.849,24	0,06 %
8.5	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	5538	3,78	1,17	3,55	4,72	6.479,46	19.659,90	26.139,36	0,58 %
8.6	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60	6,18	1,57	6,15	7,72	94,20	369,00	463,20	0,01 %
8.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	223	8,47	2,05	8,53	10,58	457,15	1.902,19	2.359,34	0,05 %
8.8	2.590	Próprio	Caixa de passagem/inspeção, medidas internas 80x80x60cm, em alvenaria de tijolo maciço, rebocada internamente, com colchão de brita de no fundo. Tampa em concreto armado com malha interna 10x10cm soldada na cantoneira de acabamento externo e suporte para remoção. Inclui todos os serviços e materiais. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4	557,51	295,63	401,25	696,88	1.182,52	1.605,00	2.787,52	0,06 %
8.9	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23	24,52	11,57	19,08	30,65	266,11	438,84	704,95	0,02 %
8.10	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	38,94	18,12	30,55	48,67	199,32	336,05	535,37	0,01 %
8.11	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	139	39,24	22,32	26,73	49,05	3.102,48	3.715,47	6.817,95	0,15 %
8.12	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	31,42	14,86	24,41	39,27	59,44	97,64	157,08	0,00 %
8.13	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	188	41,81	18,86	33,40	52,26	3.545,68	6.279,20	9.824,88	0,22 %
8.14	8.0032	Próprio	Tomada tipo industrial blindada de sobrepor 4P+T 32A com tampa-mola e plugue referência Steck ou similar técnico. Fornecimento e instalação.	un	16	111,36	33,30	105,90	139,20	532,80	1.694,40	2.227,20	0,05 %
8.15	97598	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	68,28	10,90	74,45	85,35	10,90	74,45	85,35	0,00 %
8.16	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16	72,24	7,87	82,43	90,30	125,92	1.318,88	1.444,80	0,03 %
8.17	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	398,05	52,43	445,13	497,56	52,43	445,13	497,56	0,01 %
8.18	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	76,22	10,82	84,45	95,27	43,28	337,80	381,08	0,01 %
8.19	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	90,00	22,49	90,01	112,50	134,94	540,06	675,00	0,01 %
8.20	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15	11,08	1,38	12,47	13,85	20,70	187,05	207,75	0,00 %
8.21	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40	12,73	2,61	13,30	15,91	104,40	532,00	636,40	0,01 %

8.22	6097	Próprio	DPS - Dispositivo de proteção contra surto de tensão - MONOPOLAR, Classe I/II, Ue=275 Vac, I <sub>max</sub> =45kA. Fornecimento e Instalação.	UN	8	109,88	11,88	125,47	137,35	95,04	1.003,76	1.098,80	0,02 %
8.23	8.0076	Próprio	Eletrocalha metálica zincada LISA 50 x 50 mm, Chapa 24 ( 0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.	m	920	88,43	26,05	84,48	110,53	23.966,00	77.721,60	101.687,60	2,26 %
8.24	8.0005	Próprio	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 3/4" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.	metro	621	24,56	4,99	25,71	30,70	3.098,79	15.965,91	19.064,70	0,42 %
8.25	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	53	26,31	5,20	27,68	32,88	275,60	1.467,04	1.742,64	0,04 %
8.26	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4	114,61	16,01	127,25	143,26	64,04	509,00	573,04	0,01 %
8.27	181005	IOPES	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor,aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k bivolt c/ 60cm - CS416AL-N - AMES, 1452 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	62	259,18	59,02	264,95	323,97	3.659,24	16.426,90	20.086,14	0,45 %
8.28	181002	IOPES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	214	194,92	49,19	194,46	243,65	10.526,66	41.614,44	52.141,10	1,16 %
8.29	2016	Próprio	Quadro de distribuição de SOBREPOR, metálico, pintura epóxi branca, capacidade de 34 (2x17) módulos monopolares na vertical e 7 na horizontal, barramento de cobre trifásico tipo espinha de peixe 100A, barramentos de neutro e de proteção, obturadores para os espaços vazios, com tampa abre e fecha, terminais pré-isolados para todos os cabos elétricos. Identificação de circuitos e etiqueta de advertência conforme ABNT NBR 5410. Fornecimento e instalação.	un	4	1.084,10	99,09	1.256,03	1.355,12	396,36	5.024,12	5.420,48	0,12 %
8.30	8.9654	Próprio	Quadro / Painelelétrico (quadro geral QGBT) medidas mínimas de 800(+10)x600x400mm em chapa de aço com placa de montagem na cor laranja, pintura eletrostática em pó na cor cinza, com fecho cremona escamoteável com trava e chave, fabricado e testado de acordo com as normas ABNT, barramento principal com capacidade de 400A (fases, neutro e terra), barramento secundário com capacidade de 200A e acomodações para 8 disjuntores tripolares CM no mínimo, acessórios de montagem (canaleta plástica, trilho DIN, parafusos, placa de proteção contra contatos diretos e todos os materiais para perfeito funcionamento do Quadro de Disjuntores conforme norma vigente). Fornecimento e instalação.	un	1	4.935,03	554,96	5.613,82	6.168,78	554,96	5.613,82	6.168,78	0,14 %
8.31	6207	Próprio	Quadro de distribuição de sobrepor, metálico, pintura epoxi branca, com tampa abre e fecha, 12 divisões, barramento, trifásico, com barramento de neutro, com barramento de terra , obturadores para os espaços vazios. Fornecimento e instalação.	un	1	498,06	43,59	578,98	622,57	43,59	578,98	622,57	0,01 %
8.32	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	115,32	10,02	134,13	144,15	10,02	134,13	144,15	0,00 %
8.33	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	33	67,92	3,98	80,92	84,90	131,34	2.670,36	2.801,70	0,06 %
8.34	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	132	116,23	5,73	139,55	145,28	756,36	18.420,60	19.176,96	0,43 %
8.35	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	84	31,81	6,81	32,95	39,76	572,04	2.767,80	3.339,84	0,07 %
8.36	15.018.0095-n	EMOP	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO, TIPO CONDULETES, NO FORM ATO X, DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	365	20,07	0,00	25,08	25,08	0,00	9.154,20	9.154,20	0,20 %
9			<b>Cabeamento Estruturado</b>									<b>222.438,64</b>	<b>4,93 %</b>
9.1	099015	SIURB	PATCH PAINEL - 24 PORTAS - INSTALADO	UN	12	358,85	0,00	448,56	448,56	0,00	5.382,72	5.382,72	0,12 %
9.2	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	6222	11,86	5,17	9,65	14,82	32.167,74	60.042,30	92.210,04	2,04 %
9.3	8.0078	Próprio	Eletrocalha metálica zincada LISA 100 x 50 mm, Chapa 24 ( 0,65 mm), Perfil "U", contendo pintura esmalte cor cinza, tampa de encaixe, junção para eletrocalha, derivações, suporte vertical para fixação. Todo o material necessário para instalação da eletrocalha. Fornecimento e instalação.	m	305	109,89	26,05	111,31	137,36	7.945,25	33.949,55	41.894,80	0,93 %
9.4	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	UN	2	337,73	169,81	252,35	422,16	339,62	504,70	844,32	0,02 %
9.5	9.006	Próprio	CERTIFICAÇÃO CATEGORIA 6	unid	244	41,56	39,64	12,31	51,95	9.672,16	3.003,64	12.675,80	0,28 %
9.6	9.005	Próprio	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA, RJ 45, COM PLACA, CAT. 6	unid	119	90,66	7,91	105,41	113,32	941,29	12.543,79	13.485,08	0,30 %

9.7	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16	28,33	5,10	30,31	35,41	81,60	484,96	566,56	0,01 %
9.8	2.218	Próprio	Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE 1" com pintura, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta com parafuso, buchas e arruelas - completo - metro linear. Fornecimento e instalação.	metro	405	38,26	6,02	41,80	47,82	2.438,10	16.929,00	19.367,10	0,43 %
9.9	11230	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	un	250	26,83	3,23	30,30	33,53	807,50	7.575,00	8.382,50	0,19 %
9.10	2.096	Próprio	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, TIPO "X", COM TAMPA CEGA, PINTADA, FIXADA E COM CONECTORES E TAMPÃO DE PVC PARA OS MÓDULOS NÃO UTILIZADOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Un	119	41,90	8,95	43,42	52,37	1.065,05	5.166,98	6.232,03	0,14 %
9.11	69.08.010	CPOS	Distribuidor interno óptico - 1 U para até 24 fibras	UN	2	832,60	59,47	981,28	1.040,75	118,94	1.962,56	2.081,50	0,05 %
9.12	47.20.070	CPOS	Pigtail flexível, revestido com borracha sintética resistente, DN= 7/16" comprimento até 1,00 m	UN	12	43,19	10,93	43,05	53,98	131,16	516,60	647,76	0,01 %
9.13	13.041	Próprio	Fusão de Fibra Óptica Monomodo	un	18	153,06	54,02	137,30	191,32	972,36	2.471,40	3.443,76	0,08 %
9.14	RED003	Próprio	CABO ÓPTICO AS80 6FO SM C/ INSTALAÇÃO	M	260	12,02	3,95	11,07	15,02	1.027,00	2.878,20	3.905,20	0,09 %
9.15	66.08.100	CPOS	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 470 mm	UN	6	1.088,34	360,92	999,50	1.360,42	2.165,52	5.997,00	8.162,52	0,18 %
9.16	66.08.110	CPOS	Rack fechado padrão metálico, 19 x 20 Us x 470 mm	UN	1	1.571,32	360,92	1.603,23	1.964,15	360,92	1.603,23	1.964,15	0,04 %
9.17	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30	31,81	6,81	32,95	39,76	204,30	988,50	1.192,80	0,03 %
<b>10</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									<b>38.853,29</b>	<b>0,86 %</b>
10.1	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	250,55	13,40	6,58	10,17	16,75	1.648,61	2.548,10	4.196,71	0,09 %
10.2	10020	ORSE	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m²	164,51	114,01	14,75	127,76	142,51	2.426,52	21.017,80	23.444,32	0,52 %
10.3	98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_06/2018	m²	66,43	58,46	30,25	42,82	73,07	2.009,50	2.844,54	4.854,04	0,11 %
10.4	98566	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	88,74	57,32	23,85	47,80	71,65	2.116,44	4.241,78	6.358,22	0,14 %
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>									<b>204.990,24</b>	<b>4,55 %</b>
<b>11.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>									<b>25.231,40</b>	<b>0,56 %</b>
11.1.1	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	106,7	41,70	27,05	25,07	52,12	2.886,23	2.674,97	5.561,20	0,12 %
11.1.2	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	61,2	34,04	11,80	30,75	42,55	722,16	1.881,90	2.604,06	0,06 %
11.1.3	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,4	40,78	5,38	45,59	50,97	23,67	200,59	224,26	0,00 %
11.1.4	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,4	50,60	8,76	54,49	63,25	82,34	512,21	594,55	0,01 %
11.1.5	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	71,38	5,75	83,47	89,22	5,75	83,47	89,22	0,00 %
11.1.6	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	123,09	10,20	143,66	153,86	30,60	430,98	461,58	0,01 %
11.1.7	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10	109,85	8,56	128,75	137,31	85,60	1.287,50	1.373,10	0,03 %
11.1.8	SDAF	Próprio	REF SINAPI (88503) - CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA, 10000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2	5.665,03	298,67	6.782,61	7.081,28	597,34	13.565,22	14.162,56	0,31 %
11.1.9	2343	ORSE	Placa de isopor	m²	11,45	11,24	5,50	8,55	14,05	62,97	97,90	160,87	0,00 %
<b>11.2</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL</b>									<b>81.404,65</b>	<b>1,81 %</b>
11.2.1	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	28,3	57,21	35,92	35,59	71,51	1.016,53	1.007,20	2.023,73	0,04 %
11.2.2	91793	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	29,4	93,18	41,67	74,80	116,47	1.225,09	2.199,12	3.424,21	0,08 %

11.2.3	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,6	47,51	13,97	45,41	59,38	217,93	708,39	926,32	0,02 %
11.2.4	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	178,7	76,99	24,74	71,49	96,23	4.421,03	12.775,27	17.196,30	0,38 %
11.2.5	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	171,2	81,35	19,86	81,82	101,68	3.400,03	14.007,58	17.407,61	0,39 %
11.2.6	1696	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº26, acabamento alumínio, marca Akros ou similar	un	10	105,85	18,44	113,87	132,31	184,40	1.138,70	1.323,10	0,03 %
11.2.7	85426	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC 250 X 230 X 75 MM C/ TAMPA E PORTA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	171,54	58,17	156,25	214,42	58,17	156,25	214,42	0,00 %
11.2.8	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	501,72	245,44	381,71	627,15	736,32	1.145,13	1.881,45	0,04 %
11.2.9	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	11	484,58	244,58	361,14	605,72	2.690,38	3.972,54	6.662,92	0,15 %
11.2.10	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5	697,99	342,22	530,26	872,48	1.711,10	2.651,30	4.362,40	0,10 %
11.2.11	99255	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM AF_12/2020	UN	6	674,49	341,06	502,05	843,11	2.046,36	3.012,30	5.058,66	0,11 %
11.2.12	SDSAE	Próprio	REF SINAPI (102680) - DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 160 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, COM SELO DE ARGILA. AF_07/2021	M	66,85	137,70	14,55	157,57	172,12	972,66	10.533,56	11.506,22	0,26 %
11.2.13	SDSAF	Próprio	REF SINAPI (102666) - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 160 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	66,85	63,96	5,38	74,57	79,95	359,65	4.985,00	5.344,65	0,12 %
11.2.14	97947	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	UN	2	1.629,07	473,79	1.562,54	2.036,33	947,58	3.125,08	4.072,66	0,09 %
<b>11.3</b>			<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS</b>									<b>63.284,74</b>	<b>1,40 %</b>
11.3.1	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14	543,72	37,54	642,11	679,65	525,56	8.989,54	9.515,10	0,21 %
11.3.2	080505	AGETOP CIVIL	VASO SANITÁRIO PARA P.N.E. COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO - COMPLETO EXCL USO O ASSENTO	un	2	1.046,77	92,76	1.215,70	1.308,46	185,52	2.431,40	2.616,92	0,06 %
11.3.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	16	44,09	4,01	51,10	55,11	64,16	817,60	881,76	0,02 %
11.3.4	1301002014	AGESUL	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA, DA CELITE OU SIMILAR, COM PERTENCES, INCLUSIVE VALVULA C/ FECHAMENTO AUTOMATICO, L.C., ANTIVANDALISMO PRESSMATIC MICTORIO COD. 17015006 DA DOCOL OU SIMILAR	UN	4	1.120,28	26,84	1.373,51	1.400,35	107,36	5.494,04	5.601,40	0,12 %
11.3.5	170613	IOPES	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	4	1.705,28	103,28	2.028,32	2.131,60	413,12	8.113,28	8.526,40	0,19 %
11.3.6	SDAE	Próprio	TAMPO DE GRANITO CINZA ANDORINHA 220 x 55 cm e 2,5 cm DE ESPESSURA, C/ ESPELHO DE 7 cm DE ALTURA, SAIA COM 25 cm E 2,5 cm DE ESPESSURA, COMPLETO E INSTALADO C/ SIFÃO EM METAL CROMADO, C/ TRÊS CUBA OVAL MARCA DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	4	2.656,98	127,15	3.194,07	3.321,22	508,60	12.776,28	13.284,88	0,29 %
11.3.7	7351	ORSE	Torneira pressmatic deluxe de mesa, DOCOL 17160006 ou similar	un	12	425,12	18,44	512,96	531,40	221,28	6.155,52	6.376,80	0,14 %
11.3.8	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	122,96	3,98	149,72	153,70	7,96	299,44	307,40	0,01 %
11.3.9	7611	ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar	un	16	69,32	6,17	80,48	86,65	98,72	1.287,68	1.386,40	0,03 %
11.3.10	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	369,81	24,83	437,43	462,26	99,32	1.749,72	1.849,04	0,04 %



11.3.11	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	385,89	24,83	457,53	482,36	198,64	3.660,24	3.858,88	0,09 %
11.3.12	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	701,18	16,55	859,92	876,47	66,20	3.439,68	3.505,88	0,08 %
11.3.13	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	345,63	24,83	407,20	432,03	198,64	3.257,60	3.456,24	0,08 %
11.3.14	2055	ORSE	Tanque em aço inox, incluso torneira cromada e sifão PVC	un	2	847,06	62,13	996,69	1.058,82	124,26	1.993,38	2.117,64	0,05 %
<b>11.4</b>			<b>SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>									<b>35.069,45</b>	<b>0,78 %</b>
11.4.1	15.002.0590-0	EMOP	FOSSA SEPTICA DE CAMARA SUBMERSA, TIPO IMHOFF DE CONCRETO PRE - MOLDADO, MEDINDO 3000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	11.618,49	0,03	14.523,08	14.523,11	0,03	14.523,08	14.523,11	0,32 %
11.4.2	15.002.0666-6	EMOP	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 3000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	8.218,54	0,03	10.273,14	10.273,17	0,06	20.546,28	20.546,34	0,46 %
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO</b>									<b>84.677,81</b>	<b>1,88 %</b>
<b>12.1</b>			<b>Sinalização de emergência</b>									<b>2.441,03</b>	<b>0,05 %</b>
12.1.1	EVF 1.024	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30	25,50	0,81	31,06	31,87	24,30	931,80	956,10	0,02 %
12.1.2	EVF 1.025	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	32	25,84	0,81	31,49	32,30	25,92	1.007,68	1.033,60	0,02 %
12.1.3	EVF 1.028	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 08* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	10,35	0,81	12,12	12,93	5,67	84,84	90,51	0,00 %
12.1.4	RRM 1.002	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	25,28	0,81	30,79	31,60	3,24	123,16	126,40	0,00 %
12.1.5	RRM 1.003	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - PROIBIÇÃO - FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	26,69	0,81	32,55	33,36	4,05	162,75	166,80	0,00 %
12.1.6	RRM 1.001	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820). APORTE E EMPURRE COM IMAGEM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	27,05	0,81	33,00	33,81	1,62	66,00	67,62	0,00 %
<b>12.2</b>			<b>Sistema de alarme e detecção de incêndio</b>									<b>20.592,14</b>	<b>0,46 %</b>
12.2.1	AL-001	Próprio	Acionador de alarme de incendio predial, modelo 'empurre'; tipo ENDEREÇÁVEL; material ABS resistente ao fogo e a impactos, pintura na cor vermelha, acionamento através de botoeira protegida com indicação 'aperte aqui', circuito eletrônico de supervisão, alimentação em 24Vcc, com leds indicadores de ocorrência e supervisão, tamanho aproximado de 90x90x50mm; Norma seguida NBR 17240/2010. Compatibilidade com sistema de alarme de incêndio Intelbras. Completo.	un.	2	95,41	9,62	109,64	119,26	19,24	219,28	238,52	0,01 %
12.2.2	AL-002	Próprio	Sirene audiovisual (som e luz simultâneos) para alarme de incêndio predial, ENDEREÇÁVEL, cor vermelha; fabricada em plástico vermelho translúcido; com base móvel e removível; dispositivo de fixação na parede ou teto com parafusos, tensão de funcionamento em 24 Vcc; nível sonoro aproximado >95 dB; dimensões aproximadas: 100x100x100mm; Modelo Intelbras SAV 521E ou equivalente. Em conformidade com a norma NBR 17240/2010.	un.	2	136,23	5,36	164,92	170,28	10,72	329,84	340,56	0,01 %



12.2.3	AL-003	Próprio	Central de Alarme de Incêndio 125 endereços por laço, 24V, endereçável; capacidade de receber sinais oriundos de acionadores, detectores automáticos de fumaça e ou temperatura; possuir compartimento para uso de bateria(s) interna; painel frontal com LEDs para: sinalização de supervisão pontual, visualização do nível de carga das baterias, saída de sirene habilitada e alarme acionado; comandos através de botões para habilitar e desabilitar a saída da sirene; botões/ chaves para ligar, desligar, efetuar teste e "resetar" o sistema; saída de comunicação para sirene audiovisual de 24Vcc; Alimentação bivolt (110 ou 220 volts); Indicação de rede elétrica ligada; Indicação de energia da bateria; Fusível de proteção para rede; dimensões aproximadas de 250x250x100mm, Conformidade com a NBR 17240, Modelo Intelbras CIE 1125 ou equivalente.	un.	1	1.187,87	39,64	1.445,19	1.484,83	39,64	1.445,19	1.484,83	0,03 %
12.2.4	DET-001	Próprio	Detector óptico de fumaça para alarme de incêndio predial, tipo ENDEREÇÁVEL E PONTUAL ; Material ABS, branco, resistentes ao fogo e impacto; Tensão de 20V-30Vcc; Temperatura -10 ~ 50 ° C; Umidade adequado 0 ~ 95% RH; Existência de Led sinalizador, dispositivo de fixação para teto ou parede com parafusos, disponibilidade para instalação em laço de comunicação e sistema de reinicialização; Sensível a fumaças e vapores, em conformidade com a norma NBR 17240/2010. Compatibilidade com sistema de alarme de incêndio Intelbras. Completo. Fornecimento e instalação.	un.	43	151,05	10,73	178,08	188,81	461,39	7.657,44	8.118,83	0,18 %
12.2.5	AL-004	Próprio	Cabo elétrico blindado, 4 vias (2 x 1,5mm² + 2 x 0,75mm²) em cobre eletrolítico, Isolação individual dos condutores veios em polietileno, proteção coletiva dos veios por meio de isolamento com fita de poliéster, malha de isolamento contra interferências (blindagem) fabricada em folha aluminizada posicionada entre a capa externa e fita de políester isolante, capa externa do cabo para isolamento coletiva total em PVC. Metro linear. Fornecimento e instalação. Completo. (ref. SINAPI 91925)	M	285	9,76	0,94	11,26	12,20	267,90	3.209,10	3.477,00	0,08 %
12.2.6	AL-005	Próprio	Eletroduto PVC linha fire 3/4" incluindo conexões, uniduts, luvas, curvas, braçadeiras tipo chaveta D com parafusos, buchas e arruelas, suportes. Completo. Vermelho. Fornecimento e instalação.	M	300	16,22	4,03	16,24	20,27	1.209,00	4.872,00	6.081,00	0,13 %
12.2.7	AL-006	Próprio	Caixa de PVC linha fire tipo condutule 3/4", múltiplo tipo "X", com espelho cego, fixada e com conectores e tampão para todos os módulos não utilizados. Vermelha. Completo. Fornecimento e instalação. (ref. SINAPI 95817)	UN	30	22,71	6,73	21,65	28,38	201,90	649,50	851,40	0,02 %
<b>12.3</b>			<b>Extintores de incêndio</b>									<b>1.260,56</b>	<b>0,03 %</b>
12.3.1	10.90.04	SUDECAP	EXTINTOR PO QUIMICO SECO ABC 4KG CAP.2-A: 20-B: C	UN	7	144,07	7,16	172,92	180,08	50,12	1.210,44	1.260,56	0,03 %
<b>12.4</b>			<b>Saídas de emergência</b>									<b>8.916,61</b>	<b>0,20 %</b>
12.4.1	28.20.830	CPOS	Barra antipânico de sobrepor com maçaneta e chave, para porta dupla em vidro	CJ	1	1.623,24	219,45	1.809,60	2.029,05	219,45	1.809,60	2.029,05	0,04 %
12.4.2	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF. 04/2019. P	M	19,63	106,68	33,36	99,99	133,35	654,85	1.962,81	2.617,66	0,06 %
12.4.3	GC-001	Próprio	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,05M, MONTANTES TUBULARES DE 2 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2.1/2", LONGARINAS DE TUBOS HORIZONTAIS DE 1 1/2". FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. (Ref. SINAPI 99837)	M	4,52	755,74	194,06	750,61	944,67	877,15	3.392,75	4.269,90	0,09 %
<b>12.5</b>			<b>Sistema de hidrantes e mangotinhos</b>									<b>49.823,47</b>	<b>1,10 %</b>
12.5.1	HID-003	Próprio	PONTO DE HIDRANTE TIPO 1 INCLUINDO MANGOTINHO COM MANGUEIRA SEMIRRÍGIDA 1", 30M, ESGUICHO REGULÁVEL 1" EM LATÃO COM VÁLVULA ESFERA 1" ABERTURA RÁPIDA E REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2" x 1 1/2". INCLUSO ABRIGO 90X60X17CM. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (ref SINAPI 96765).	UN	2	1.957,91	135,75	2.311,63	2.447,38	271,50	4.623,26	4.894,76	0,11 %
12.5.2	11894	ORSE	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita	un	1	857,91	67,67	1.004,71	1.072,38	67,67	1.004,71	1.072,38	0,02 %
12.5.3	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1	622,04	17,62	759,93	777,55	17,62	759,93	777,55	0,02 %
12.5.4	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1	392,95	17,62	473,56	491,18	17,62	473,56	491,18	0,01 %
12.5.5	99629	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1	98,87	5,75	117,83	123,58	5,75	117,83	123,58	0,00 %
12.5.6	95250	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1	97,69	5,75	116,36	122,11	5,75	116,36	122,11	0,00 %

12.5.7	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	343,05	17,62	411,19	428,81	35,24	822,38	857,62	0,02 %
12.5.8	9670	ORSE	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2	un	2	199,16	36,91	212,04	248,95	73,82	424,08	497,90	0,01 %
12.5.9	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	166,65	32,69	175,62	208,31	32,69	175,62	208,31	0,00 %
12.5.10	091253	SIURB	QUADRO DE BOMBA DE INCÊNDIO	UN	1	1.747,00	471,63	1.712,12	2.183,75	471,63	1.712,12	2.183,75	0,05 %
12.5.11	100198	SIURB	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO	M	35	30,20	22,61	15,14	37,75	791,35	529,90	1.321,25	0,03 %
12.5.12	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,5	71,04	65,15	23,65	88,80	228,02	82,78	310,80	0,01 %
12.5.13	020169	SBC	CAMADA DE NIVELAMENTO DE BASE COM AREIA GROSSA LAVADA	m³	3,5	158,14	61,87	135,80	197,67	216,54	475,30	691,84	0,02 %
12.5.14	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3,5	43,07	39,50	14,33	53,83	138,25	50,15	188,40	0,00 %
12.5.15	REL007	Próprio	Sirene audiovisual (som e luz simultâneos) para alarme de incêndio predial, CONVENCIONAL, cor vermelha; fabricada em plástico vermelho translúcido; com base móvel e removível; dispositivo de fixação na parede ou teto com parafusos, tensão de funcionamento em 24 Vcc; nível sonoro aproximado >95 dB; dimensões aproximadas: 100x100x100mm; Modelo Intelbras SAV 420C ou equivalente.	un.	2	68,35	5,36	80,07	85,43	10,72	160,14	170,86	0,00 %
12.5.16	8466	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	m	30	8,17	4,43	5,78	10,21	132,90	173,40	306,30	0,01 %
12.5.17	HID-001	Próprio	REDE DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE, INCLUINDO CONEXÕES (TÊ, JOELHOS, REDUÇÕES, UNIÕES, LUVAS). PINTURA COR VERMELHA. INCLUSO SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA E ABRAÇADEIRAS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (ref SINAPI 92367)	M	65	267,78	29,82	304,90	334,72	1.938,30	19.818,50	21.756,80	0,48 %
12.5.18	HID-002	Próprio	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE, INCLUINDO CONEXÕES (JOELHOS, LUVAS, UNIÕES, TÊS, CURVAS). PINTURA EM VERMELHO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (ref SINAPI 97498)	M	5	241,82	32,39	269,88	302,27	161,95	1.349,40	1.511,35	0,03 %
12.5.19	HID-005	Próprio	Bomba Incêndio Modelo Schneider BPI BT4-1010E8 1,0CV 220/380V Trifásica ou equivalente. Fornecimento e instalação. Completa. (Ref. SINAPI 102117)	UN	1	3.871,00	110,48	4.728,27	4.838,75	110,48	4.728,27	4.838,75	0,11 %
12.5.20	HID-006	Próprio	FLANGE EM AÇO, DN 65 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO PARA SISTEMAS DE HIDRANTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Ref. SINAPI 97429)	UN	2	101,68	10,15	116,95	127,10	20,30	233,90	254,20	0,01 %
12.5.21	160662	IOPES	Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio	und	1	760,56	20,64	930,06	950,70	20,64	930,06	950,70	0,02 %
12.5.22	HID-004	Próprio	Bomba centrífuga prevenção contra incêndio, trifásica, 5 CV, modelo Schneider BPI 21R 2 1/2 ou equivalente. Diâmetro de sucção e recalque 2 1/2". Completa. Fornecimento e Instalação. (Ref. SINAPI 102122)	UN	1	5.034,47	152,65	6.140,43	6.293,08	152,65	6.140,43	6.293,08	0,14 %
<b>12.6</b>			<b>Iluminação de emergência</b>									<b>1.644,00</b>	<b>0,04 %</b>
12.6.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	50	26,31	5,20	27,68	32,88	260,00	1.384,00	1.644,00	0,04 %
<b>13</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>									<b>754.051,63</b>	<b>16,72 %</b>
<b>13.1</b>			<b>REVESTIMENTO INTERNO</b>									<b>206.502,37</b>	<b>4,58 %</b>
13.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2855,87	3,79	1,97	2,76	4,73	5.626,06	7.882,20	13.508,26	0,30 %
13.1.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	2855,87	31,57	16,58	22,88	39,46	47.350,32	65.342,31	112.692,63	2,50 %

13.1.3	180041	SBC	PREPARO PAREDE EMBOCO DESEMPENADO-MASSA CORRIDA PVA (LATA 18L)	m²	2683,18	19,79	12,08	12,65	24,73	32.412,81	33.942,23	66.355,04	1,47 %
13.1.4	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	172,69	64,61	23,98	56,78	80,76	4.141,10	9.805,34	13.946,44	0,31 %
<b>13.2</b>			<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>									<b>163.060,79</b>	<b>3,62 %</b>
13.2.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1353,26	7,75	5,71	3,97	9,68	7.727,11	5.372,44	13.099,55	0,29 %
13.2.2	87781	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m²	1353,26	62,07	40,19	37,39	77,58	54.387,51	50.598,40	104.985,91	2,33 %
13.2.3	96131	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	1310,47	27,46	12,79	21,53	34,32	16.760,91	28.214,42	44.975,33	1,00 %
<b>13.3</b>			<b>DIVISÓRIAS E FORROS</b>									<b>25.275,85</b>	<b>0,56 %</b>
13.3.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	36,93	85,13	5,97	100,44	106,41	220,47	3.709,25	3.929,72	0,09 %
13.3.2	11389	ORSE	Parede de gesso acartonado - Dry-Wall - chapa RU - esp. 12,5mm sistemas lafarge gypsum (ou similar)	m²	4,37	169,61	0,00	212,01	212,01	0,00	926,48	926,48	0,02 %
13.3.3	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	21,96	694,51	77,70	790,43	868,13	1.706,29	17.357,84	19.064,13	0,42 %
13.3.4	4458	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusive fixação - Rev 02	m²	1,92	564,80	36,98	669,02	706,00	71,00	1.284,52	1.355,52	0,03 %
<b>13.4</b>			<b>PISOS E PAVIMENTAÇÕES</b>									<b>335.039,79</b>	<b>7,43 %</b>
13.4.1	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	136,06	36,96	1,83	44,37	46,20	248,98	6.036,99	6.285,97	0,14 %
13.4.2	10.042	Próprio	PISO DE CONCRETO ARMADO POLIDO COM 10 CM, 30 MPA INCLUSO ARMAÇÃO, BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA DE 10 CM	m²	136,06	153,39	47,49	144,24	191,73	6.461,48	19.625,30	26.086,78	0,58 %
13.4.3	11.20.050	CPOS	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	106,7	17,68	0,00	22,10	22,10	0,00	2.358,07	2.358,07	0,05 %
13.4.4	32.07.090	CPOS	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	106,7	8,68	3,20	7,65	10,85	341,44	816,25	1.157,69	0,03 %
13.4.5	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	973,19	50,29	17,41	45,45	62,86	16.943,23	44.231,49	61.174,72	1,36 %
13.4.6	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	973,19	138,16	12,44	160,26	172,70	12.106,48	155.963,43	168.069,91	3,73 %
13.4.7	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	500,3	96,83	8,10	112,93	121,03	4.052,43	56.498,87	60.551,30	1,34 %
13.4.8	13.014	Próprio	PISO EM BASALTO, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA AC-I	m²	26,54	282,00	29,01	323,49	352,50	769,92	8.585,43	9.355,35	0,21 %
<b>13.5</b>			<b>RODAPÉS/SOLEIRAS/PEITORIS</b>									<b>24.172,83</b>	<b>0,54 %</b>
13.5.1	8228	ORSE	Peitoril granito cinza polido, esp = 2 cm	m²	19,83	281,37	14,53	337,18	351,71	288,12	6.686,28	6.974,40	0,15 %
13.5.2	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	14,69	98,77	23,73	99,73	123,46	348,59	1.465,03	1.813,62	0,04 %
13.5.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	20,9	90,00	15,84	96,66	112,50	331,05	2.020,20	2.351,25	0,05 %
13.5.4	RRM 1.005	Próprio	REF SINAPI (88650) - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCENATO DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	457,8	22,78	2,26	26,21	28,47	1.034,62	11.998,94	13.033,56	0,29 %
<b>14</b>			<b>VIDROS</b>									<b>70.347,35</b>	<b>1,56 %</b>
14.1	102166	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 P	m²	150,11	286,30	16,42	341,45	357,87	2.464,80	51.255,06	53.719,86	1,19 %
14.2	85005	SINAPI	ESELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	7,04	464,13	43,12	537,04	580,16	303,56	3.780,76	4.084,32	0,09 %

14.3	102179	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m²	28,88	285,93	54,36	303,05	357,41	1.569,91	8.752,09	10.322,00	0,23 %
14.4	150155	SBC	VIDRO FANTASIA 4mm PONTILHADO COMUM COM BAGUETE DE NEOPRENE	m²	4,8	138,54	16,36	156,81	173,17	78,52	752,69	831,21	0,02 %
14.5	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	1,8	617,76	64,64	707,56	772,20	116,35	1.273,61	1.389,96	0,03 %
15			PINTURA									104.547,57	2,32 %
15.1			PINTURA INTERNA									73.869,17	1,64 %
15.1.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2683,18	2,48	1,03	2,07	3,10	2.763,67	5.554,18	8.317,85	0,18 %
15.1.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2683,18	15,52	5,01	14,39	19,40	13.442,73	38.610,96	52.053,69	1,15 %
15.1.3	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	131,67	28,98	14,08	22,14	36,22	1.853,91	2.915,17	4.769,08	0,11 %
15.1.4	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRIMIDO).	m²	259,71	23,45	6,17	23,14	29,31	1.602,41	6.009,69	7.612,10	0,17 %
15.1.5	180579	SBC	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	m²	41,3	17,75	11,53	10,65	22,18	476,18	439,85	916,03	0,02 %
15.1.6	180365	SBC	PINTURA ESMALTE SINTETICO ACETINADO CORAL-CORRIMAO METALICO	M	19,63	8,17	1,71	8,50	10,21	33,56	166,86	200,42	0,00 %
15.2			PINTURA EXTERNA									30.678,40	0,68 %
15.2.1	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	m²	1353,26	2,62	1,16	2,11	3,27	1.569,78	2.855,38	4.425,16	0,10 %
15.2.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1353,26	15,52	5,01	14,39	19,40	6.779,83	19.473,41	26.253,24	0,58 %
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									20.423,94	0,45 %
16.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO AF_07/2016	m²	76,68	96,83	8,10	112,93	121,03	621,10	8.659,48	9.280,58	0,21 %
16.2	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	30	157,58	12,73	184,24	196,97	381,90	5.527,20	5.909,10	0,13 %
16.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1228,7	3,41	2,30	1,96	4,26	2.826,01	2.408,25	5.234,26	0,12 %

Totais -> 1.127.670,73 3.381.390,76 4.509.061,49

Total sem BDI 3.607.468,39  
Total do BDI 901.593,10  
Total Geral 4.509.061,49

Engenheiro civil

COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO PARA A OBRA/SERVIÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	SIGLA	TAXA %
1	Administração Central	AC	4,68
2	Seguros	S	0,40
3	Riscos e imprevistos	R	1,27
4	Garantias	G	0,40
5	Despesas Financeiras	DF	1,23
6	Lucro bruto	L	7,40
7	COFINS	I	3,00
8	PIS		0,65
9	ISS		3,50
TOTAL			25,00

BDI=(((1+(AC+S+R+G)/100)x(1+DF/100)x(1+L/100)) / (1-I/100))-1)x100 = 25,00%