



TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

OBJETIVO: SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE NATUREZA FREQUENTE RELATIVOS À MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA DAS ESCOLAS E PRÉDIOS ADMINISTRADOS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (REGIÃO Miripitipitanga 25%)

Bancos:

SINAPI - 11/2021 - Pará
ORSE - 11/2021 - Sergipe
SEDOP - 09/2021 - Pará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Quant	Valor (Miripitipitanga 20%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 23.378,67
1.1	90777	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	H	R\$ 95,00	R\$ 122,38	144,00	R\$ 17.622,58
1.2	90780	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	H	R\$ 31,03	R\$ 39,97	144,00	R\$ 5.756,09
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.698,11
2.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	R\$ 174,54	R\$ 224,84	12,00	R\$ 2.698,11
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 20.362,35
3.1			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS E REVESTIMENTOS					R\$ 5.740,99
3.1.1	97625	SINAPI	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ³	R\$ 49,30	R\$ 63,51	10,00	R\$ 635,08
3.1.2	97631	SINAPI	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 2,85	R\$ 3,67	20,00	R\$ 73,43
3.1.3	97634	SINAPI	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 10,82	R\$ 13,94	300,00	R\$ 4.181,50
3.1.4	97640	SINAPI	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 1,45	R\$ 1,87	300,00	R\$ 560,37
3.1.5	84084	SINAPI	Apicoamento manual de superfície de concreto	m ²	R\$ 7,52	R\$ 9,69	30,00	R\$ 290,62
3.2			REMOÇÃO DE COBERTURA					R\$ 5.342,06
3.2.1	97652	SINAPI	Remoção de tesouras de madeira, com vão maior ou igual a 8m, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 160,61	R\$ 206,90	6,00	R\$ 1.241,39
3.2.2	97654	SINAPI	Remoção de tesouras de madeira, com vão maior ou igual a 8m, de forma mecanizada, com reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 147,37	R\$ 189,84	6,00	R\$ 1.139,05
3.2.3	97651	SINAPI	Remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 70,84	R\$ 91,26	6,00	R\$ 547,54
3.2.4	97650	SINAPI	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 6,40	R\$ 8,24	200,00	R\$ 1.648,90
3.2.5	97647	SINAPI	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 2,97	R\$ 3,83	200,00	R\$ 765,19
3.3	PINTURA		REMOÇÃO DE ESQUADRIAS					R\$ 1.471,38
3.3.1	102191	SINAPI	Remoção de vidro liso comum de esquadria com baguete de alumínio ou pvc. Af 01/2021	m ²	R\$ 20,46	R\$ 26,36	20,00	R\$ 527,13
3.3.2	97645	SINAPI	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 28,69	R\$ 36,96	20,00	R\$ 739,17
3.3.3	97644	SINAPI	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m ²	R\$ 7,96	R\$ 10,25	20,00	R\$ 205,08
3.4			REMOÇÃO DE LOUÇAS E METAIS					R\$ 234,32
3.4.1	97663	SINAPI	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 10,52	R\$ 13,55	10,00	R\$ 135,52
3.4.2	97666	SINAPI	Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 7,67	R\$ 9,88	10,00	R\$ 98,80
3.5			REMOÇÃO DE TUBOS, ELETRODUTOS E LUMINÁRIAS					R\$ 539,24
3.5.1	97661	SINAPI	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	M	R\$ 0,57	R\$ 0,73	500,00	R\$ 367,14
3.5.2	97665	SINAPI	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 1,10	R\$ 1,42	80,00	R\$ 113,36
3.5.3	97660	SINAPI	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	UN	R\$ 0,57	R\$ 0,73	80,00	R\$ 58,74
3.6			RETIRADA DE ENTULHO					R\$ 7.034,34
3.6.1	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m ³	R\$ 91,01	R\$ 117,24	60,00	R\$ 7.034,34
4			ESTRUTURAS EM CONCRETO E REFORÇO ESTRUTURAL					R\$ 46.118,49
4.1	95957	SINAPI	(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa. Af 01/2017	m ³	R\$ 3.312,44	R\$ 4.267,09	10,00	R\$ 42.670,85
4.2	90280	SINAPI	Graute fgk=25 mpa; traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af 09/2021	m ³	R\$ 669,08	R\$ 861,91	4,00	R\$ 3.447,64
5			ALVENARIAS					R\$ 37.014,37
5.1	89043	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 9x19x19cm (espessura 9cm), para edificação habitacional multifamiliar (prédio). Af 11/2014	m ²	R\$ 83,39	R\$ 107,42	200,00	R\$ 21.484,60
5.2	93201	SINAPI	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com colher. Af 03/2016	M	R\$ 6,38	R\$ 8,22	50,00	R\$ 410,94
5.3	93182	SINAPI	Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. Af 03/2016	M	R\$ 45,45	R\$ 58,55	40,00	R\$ 2.341,95
5.4	93183	SINAPI	Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af 03/2016	M	R\$ 58,29	R\$ 75,09	40,00	R\$ 3.003,57

5.5	93184	SINAPI	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	M	R\$ 33,68	R\$ 43,39	40,00	R\$ 1.735,46
5.6	93185	SINAPI	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão. Af_03/2016	M	R\$ 57,47	R\$ 74,03	40,00	R\$ 2.961,31
5.7	93194	SINAPI	Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	M	R\$ 44,59	R\$ 57,44	40,00	R\$ 2.297,63
5.8	93195	SINAPI	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	M	R\$ 53,93	R\$ 69,47	40,00	R\$ 2.778,91
6			OBRA GROSSA					R\$ 37.732,67
6.1	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	R\$ 8,24	R\$ 10,61	400,00	R\$ 4.245,91
6.2	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	R\$ 40,59	R\$ 52,29	300,00	R\$ 15.686,41
6.3	94439	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. Af_11/2014	m²	R\$ 46,06	R\$ 59,33	300,00	R\$ 17.800,35
7			IMPERMEABILIZAÇÕES					R\$ 9.550,97
7.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	m²	R\$ 33,94	R\$ 43,72	60,00	R\$ 2.623,29
7.2	98561	SINAPI	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	R\$ 43,31	R\$ 55,79	60,00	R\$ 3.347,52
7.3	98560	SINAPI	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. Af_06/2018	m²	R\$ 46,32	R\$ 59,67	60,00	R\$ 3.580,17
8			PINTURA					R\$ 99.700,75
8.1			TETO - LÁTEX PVA					R\$ 5.351,18
8.1.1	88484	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão. Af_06/2014	m²	R\$ 2,62	R\$ 3,38	100,00	R\$ 337,51
8.1.2	88496	SINAPI	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos. Af_06/2014	m²	R\$ 24,01	R\$ 30,93	100,00	R\$ 3.092,97
8.1.3	88488	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	m²	R\$ 14,91	R\$ 19,21	100,00	R\$ 1.920,71
8.2			PAREDE - LÁTEX PVA					R\$ 19.879,50
8.2.1	88497	SINAPI	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	R\$ 12,60	R\$ 16,23	600,00	R\$ 9.738,79
8.2.2	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	R\$ 13,12	R\$ 16,90	600,00	R\$ 10.140,71
8.3			PAREDE - ACRÍLICA					R\$ 30.105,23
8.3.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014	m²	R\$ 2,23	R\$ 2,87	600,00	R\$ 1.723,61
8.3.2	96135	SINAPI	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. Af_05/2017	m²	R\$ 22,23	R\$ 28,64	600,00	R\$ 17.182,01
8.3.3	95626	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos. Af_11/2016	m²	R\$ 14,49	R\$ 18,67	600,00	R\$ 11.199,61
8.4			PINTURA - MADEIRA					R\$ 13.869,79
8.4.1	102234	SINAPI	Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. Af_01/2021	m²	R\$ 18,43	R\$ 23,74	400,00	R\$ 9.496,61
8.4.2	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira. 2 demãos. Af_01/2021	m²	R\$ 13,24	R\$ 17,06	120,00	R\$ 2.046,69
8.4.3	102215	SINAPI	Pintura verniz (incolor) poliuretânico (resina alquídica modificada) em madeira, 2 demãos. Af_01/2021	m²	R\$ 15,05	R\$ 19,39	120,00	R\$ 2.326,49
8.5			PINTURA - METÁLICA					R\$ 6.334,85
8.5.1	100760	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af_01/2020	m²	R\$ 40,98	R\$ 52,79	120,00	R\$ 6.334,85
8.6			PINTURA DE PISO					R\$ 6.295,43
8.6.1	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. Af_05/2021	m²	R\$ 16,29	R\$ 20,98	300,00	R\$ 6.295,43
8.7			REVISÃO DE PINTURA					R\$ 17.864,76
8.7.1	150604	SEDOP	PVA interna (sobre pintura antiga)	m²	R\$ 11,08	R\$ 14,27	400,00	R\$ 5.709,30
8.7.2	150605	SEDOP	PVA externa (sobre pintura antiga)	m²	R\$ 11,08	R\$ 14,27	400,00	R\$ 5.709,30
8.7.3	150741	SEDOP	Acrilica (sobre pintura antiga)	m²	R\$ 12,51	R\$ 16,12	400,00	R\$ 6.446,15
9			REVESTIMENTOS PARADES					R\$ 14.998,77
9.1	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	m²	R\$ 68,77	R\$ 88,59	160,00	R\$ 14.174,32
9.2	87418	SINAPI	Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em paredes de ambientes de área entre 5m² e 10m², espessura de 0,5cm. Af_06/2014	m²	R\$ 16,00	R\$ 20,61	40,00	R\$ 824,45
10			MÁRMORES E GRANITOS					R\$ 22.148,92

10.1	98689	SINAPI	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. Af_09/2020	M	R\$ 59,79	R\$ 77,02	20,00	R\$ 1.540,43
10.2	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	R\$ 112,66	R\$ 145,13	20,00	R\$ 2.902,57
10.3	251293	SEDOP	Tampo em granito verde Ubatuba	m²	R\$ 547,92	R\$ 705,83	20,00	R\$ 14.116,61
10.4	102257	SINAPI	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. Af_01/2021	m²	R\$ 278,63	R\$ 358,93	10,00	R\$ 3.589,31
11			REVESTIMENTO DE TETO					R\$ 35.698,60
11.1			FORRO PVC					R\$ 35.698,60
11.1.1	96111	SINAPI	Forro em régua de pvc, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m²	R\$ 69,28	R\$ 89,25	400,00	R\$ 35.698,60
12			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 90.023,80
12.1	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	R\$ 55,43	R\$ 71,40	400,00	R\$ 28.561,97
12.2	87301	SINAPI	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_08/2019	m³	R\$ 604,12	R\$ 778,23	20,00	R\$ 15.564,55
12.3	101747	SINAPI	Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm. Af_09/2020	m²	R\$ 82,33	R\$ 106,06	400,00	R\$ 42.423,00
12.4	88649	SINAPI	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm. Af_06/2014	M	R\$ 8,99	R\$ 11,58	300,00	R\$ 3.474,28
13			COBERTURA					R\$ 168.566,32
13.1			ESTRUTURA					R\$ 58.321,52
13.1.1	92541	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	R\$ 69,57	R\$ 89,62	400,00	R\$ 35.848,03
13.1.2	92565	SINAPI	Fabricação e instalação de estrutura pontaletada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. Af_12/2015	m²	R\$ 33,09	R\$ 42,63	100,00	R\$ 4.262,65
13.1.3	92566	SINAPI	Fabricação e instalação de estrutura pontaletada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_12/2015	m²	R\$ 20,05	R\$ 25,83	100,00	R\$ 2.582,84
13.1.4	92548	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento. Af_07/2019	UN	R\$ 1.278,47	R\$ 1.646,93	3,00	R\$ 4.940,78
13.1.5	92550	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento. Af_07/2019	UN	R\$ 1.968,08	R\$ 2.535,28	3,00	R\$ 7.605,84
13.1.6	55960	SINAPI	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor	m²	R\$ 5,98	R\$ 7,70	400,00	R\$ 3.081,37
13.2			TELHAMENTO					R\$ 74.308,14
13.2.1	94445	SINAPI	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	R\$ 37,29	R\$ 48,04	400,00	R\$ 19.214,79
13.2.2	94446	SINAPI	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	R\$ 42,41	R\$ 54,63	400,00	R\$ 21.853,02
13.2.3	94207	SINAPI	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	R\$ 67,48	R\$ 86,93	100,00	R\$ 8.692,77
13.2.4	94210	SINAPI	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	R\$ 71,64	R\$ 92,29	50,00	R\$ 4.614,33
13.2.5	071364	SEDOP	Cobertura em policarbonato Incolor- Incl. Estr. Metálica	m²	R\$ 403,17	R\$ 519,36	20,00	R\$ 10.387,27
13.2.6	94221	SINAPI	Cumeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	M	R\$ 22,62	R\$ 29,14	60,00	R\$ 1.748,35
13.2.7	94222	SINAPI	Cumeira para telha de concreto emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	M	R\$ 42,00	R\$ 54,10	60,00	R\$ 3.246,26
13.2.8	94223	SINAPI	Cumeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. Af_07/2019	M	R\$ 117,77	R\$ 151,71	30,00	R\$ 4.551,34
13.3			CALHAS E RUFOS					R\$ 23.867,51
13.3.1	94228	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	M	R\$ 87,17	R\$ 112,29	30,00	R\$ 3.368,77
13.3.2	94229	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	M	R\$ 168,81	R\$ 217,46	30,00	R\$ 6.523,83
13.3.3	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	M	R\$ 52,86	R\$ 68,09	30,00	R\$ 2.042,83
13.3.4	100435	SINAPI	Rufo em fibrocimento para telha ondulada e = 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarrufo. Af_07/2019	M	R\$ 93,16	R\$ 120,01	30,00	R\$ 3.600,26

13.3.5	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. Lançamento e adensamento)	m³	R\$ 3.233,90	R\$ 4.165,91	2,00	R\$ 8.331,82
13.4			REVISÕES DE COBERTURA					R\$ 12.069,15
13.4.1	100330	SINAPI	Retirada e recolocação de telha cerâmica capa-canal, com até duas águas, incluso içamento. Af_07/2019	m²	R\$ 14,95	R\$ 19,26	300,00	R\$ 5.777,58
13.4.2	100392	SINAPI	Retirada e recolocação de ripa em telhados de até 2 águas com telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	R\$ 13,12	R\$ 16,90	300,00	R\$ 5.070,36
13.4.3	278	ORSE	Limpeza (Lavagem) de telhas	m²	R\$ 3,16	R\$ 4,07	300,00	R\$ 1.221,21
14			ESQUADRIAS					R\$ 106.019,40
14.1			FERRAGENS					R\$ 3.890,62
14.1.1	91304	SINAPI	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	UN	R\$ 92,60	R\$ 119,29	8,00	R\$ 954,30
14.1.2	91305	SINAPI	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	UN	R\$ 92,03	R\$ 118,55	8,00	R\$ 948,42
14.1.3	91307	SINAPI	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	UN	R\$ 78,47	R\$ 101,09	8,00	R\$ 808,68
14.1.4	100709	SINAPI	Dobraçagem em aço/ferro, 3" x 21/2", e=1,9 a 2mm, sen anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos. Af_12/2019	UN	R\$ 45,77	R\$ 58,96	20,00	R\$ 1.179,22
14.2			PORTAS EM MADEIRA					R\$ 24.210,17
14.2.1	090063	SEDOP	Porta mad. Trabalhada c/ caix. Aduela e alizar	m²	R\$ 626,46	R\$ 807,01	30,00	R\$ 24.210,17
14.3			PORTA DE ALUMÍNIO					R\$ 8.755,79
14.3.1	91338	SINAPI	Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	R\$ 637,93	R\$ 821,78	6,00	R\$ 4.930,69
14.3.2	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	R\$ 494,89	R\$ 637,52	6,00	R\$ 3.825,10
14.4			JANELAS					R\$ 69.162,81
14.4.1	94569	SINAPI	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Excluído alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	R\$ 457,62	R\$ 589,51	20,00	R\$ 11.790,12
14.4.2	94570	SINAPI	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Excluído alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	R\$ 233,01	R\$ 300,16	16,00	R\$ 4.802,62
14.4.3	94573	SINAPI	Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Excluído alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	R\$ 271,57	R\$ 349,84	16,00	R\$ 5.597,38
14.4.4	99861	SINAPI	Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de 25x4,8 mm. Af_04/2019	m²	R\$ 586,41	R\$ 755,41	30,00	R\$ 22.662,40
14.4.5	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	R\$ 625,17	R\$ 805,34	16,00	R\$ 12.885,50
14.4.6	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	R\$ 554,30	R\$ 714,05	16,00	R\$ 11.424,79
15			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 18.820,31
15.1	85005	SINAPI	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	R\$ 550,33	R\$ 708,94	4,00	R\$ 2.835,74
15.2	86931	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 369,85	R\$ 476,44	4,00	R\$ 1.905,76
15.3	86920	SINAPI	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 589,83	R\$ 759,82	3,00	R\$ 2.279,46
15.4	86923	SINAPI	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 436,66	R\$ 562,51	2,00	R\$ 1.125,01
15.5	86900	SINAPI	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 182,01	R\$ 234,47	2,00	R\$ 468,93
15.6	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 118,16	R\$ 152,21	2,00	R\$ 304,43
15.7	86906	SINAPI	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 52,74	R\$ 67,94	4,00	R\$ 271,76
15.8	86911	SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 61,74	R\$ 79,53	4,00	R\$ 318,13
15.9	86913	SINAPI	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 39,18	R\$ 50,47	4,00	R\$ 201,89
15.10	86879	SINAPI	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 7,16	R\$ 9,22	4,00	R\$ 36,89
15.11	86880	SINAPI	Válvula em plástico cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" sem adaptador para pia - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 20,98	R\$ 27,03	4,00	R\$ 108,11
15.12	86882	SINAPI	Sifão do tipo garrafa/ copo em pvc 1.1/4 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 21,49	R\$ 27,68	4,00	R\$ 110,73

15.13	86883	SINAPI	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 12,25	R\$ 15,78	4,00	R\$ 63,12
15.14	86884	SINAPI	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 8,85	R\$ 11,40	4,00	R\$ 45,60
15.15	86885	SINAPI	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 11,64	R\$ 14,99	4,00	R\$ 59,98
15.16	86886	SINAPI	Engate flexível em inox, 1/2 x 30cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 46,35	R\$ 59,71	4,00	R\$ 238,83
15.17	86887	SINAPI	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 50,31	R\$ 64,81	4,00	R\$ 259,24
15.18	86939	SINAPI	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 320,00	R\$ 412,22	2,00	R\$ 824,45
15.19	86942	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 200,83	R\$ 258,71	6,00	R\$ 1.552,26
15.20	86937	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação. Af_01/2020	UN	R\$ 193,06	R\$ 248,70	6,00	R\$ 1.492,20
15.21	95546	SINAPI	Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças, incluso fixação. Af_01/2020	UN	R\$ 134,06	R\$ 172,70	6,00	R\$ 1.036,18
15.22	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PNE)	M	R\$ 280,93	R\$ 361,89	8,00	R\$ 2.895,15
15.23	0000037	SINAPI	Assento sanitário de plástico, tipo convencional	UN	R\$ 30,00	R\$ 38,65	10,00	R\$ 386,46
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 230.911,98
16.1			HIDRÁULICA					R\$ 72.895,65
16.1.1			TUBOS E CONEXÕES					R\$ 8.511,40
16.1.1.1	91784	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 20 mm (instalado em ramal, sub-ramal ou ramal de distribuição), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Af_10/2015	M	R\$ 40,16	R\$ 51,73	40,00	R\$ 2.069,36
16.1.1.2	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	R\$ 39,78	R\$ 51,24	40,00	R\$ 2.049,78
16.1.1.3	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	R\$ 28,66	R\$ 36,92	40,00	R\$ 1.476,79
16.1.1.4	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	R\$ 33,29	R\$ 42,88	30,00	R\$ 1.286,53
16.1.1.5	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	R\$ 42,15	R\$ 54,30	30,00	R\$ 1.628,93
16.1.2			BOMBAS					R\$ 5.661,29
16.1.2.1	181477	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	UN	R\$ 2.673,10	R\$ 3.443,49	1,00	R\$ 3.443,49
16.1.2.2	181481	SEDOP	Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação)	UN	R\$ 1.721,63	R\$ 2.217,80	1,00	R\$ 2.217,80
16.1.3			CAIXA DE ÁGUA E ACESSÓRIOS					R\$ 45.264,21
16.1.3.1	88504	SINAPI	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	UN	R\$ 765,92	R\$ 986,66	2,00	R\$ 1.973,32
16.1.3.2	88503	SINAPI	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios	UN	R\$ 974,12	R\$ 1.254,86	2,00	R\$ 2.509,72
16.1.3.3	180836	SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.500 L	UN	R\$ 2.512,60	R\$ 3.236,73	4,00	R\$ 12.946,93
16.1.3.4	181504	SEDOP	Reservatório em polietileno de 3.000 L	UN	R\$ 3.759,57	R\$ 4.843,08	4,00	R\$ 19.372,31
16.1.3.5	180837	SEDOP	Reservatório em polietileno de 5.000 L	UN	R\$ 4.796,17	R\$ 6.178,43	1,20	R\$ 7.414,11
16.1.3.6	94795	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 33,87	R\$ 43,63	2,00	R\$ 87,26
16.1.3.7	94796	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 38,91	R\$ 50,12	2,00	R\$ 100,25
16.1.3.8	94797	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 80,39	R\$ 103,56	2,00	R\$ 207,12
16.1.3.9	94798	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 133,28	R\$ 171,69	1,00	R\$ 171,69
16.1.3.10	94799	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 163,65	R\$ 210,81	1,00	R\$ 210,81
16.1.3.11	94800	SINAPI	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 210,13	R\$ 270,69	1,00	R\$ 270,69
16.1.4			PONTOS					R\$ 6.612,07
16.1.4.1	89957	SINAPI	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	UN	R\$ 128,32	R\$ 165,30	40,00	R\$ 6.612,07
16.1.5			REGISTROS					R\$ 6.846,68

16.1.5.1	94794	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 157,86	R\$ 203,36	3,00	R\$ 610,07
16.1.5.2	94793	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 149,08	R\$ 192,04	3,00	R\$ 576,13
16.1.5.3	94792	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 108,64	R\$ 139,95	3,00	R\$ 419,85
16.1.5.4	94501	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 678,47	R\$ 874,01	2,00	R\$ 1.748,01
16.1.5.5	94500	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 334,94	R\$ 431,47	2,00	R\$ 862,94
16.1.5.6	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 276,03	R\$ 355,58	2,00	R\$ 711,16
16.1.5.7	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 138,16	R\$ 177,98	2,00	R\$ 355,96
16.1.5.8	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 100,02	R\$ 128,85	2,00	R\$ 257,69
16.1.5.9	94496	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 78,97	R\$ 101,73	2,00	R\$ 203,46
16.1.5.10	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 57,96	R\$ 74,66	2,00	R\$ 149,33
16.1.5.11	94494	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento – fornecimento e instalação. Af_06/2016	UN	R\$ 64,69	R\$ 83,33	2,00	R\$ 166,67
16.1.5.12	89972	SINAPI	Kit de registro de gaveta bruto de latão 3/4", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação. Af_12/2014	UN	R\$ 49,71	R\$ 64,04	2,00	R\$ 128,07
16.1.5.13	89971	SINAPI	Kit de registro de gaveta bruto de latão 1/2", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação. Af_12/2014	UN	R\$ 44,46	R\$ 57,27	2,00	R\$ 114,55
16.1.5.14	89970	SINAPI	Kit de registro de pressão bruto de latão 3/4", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação. Af_12/2014	UN	R\$ 44,10	R\$ 56,81	2,00	R\$ 113,62
16.1.5.15	89969	SINAPI	Kit de registro de pressão bruto de latão 1/2", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação. Af_12/2014	UN	R\$ 39,09	R\$ 50,36	2,00	R\$ 100,71
16.1.5.16	89353	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 37,41	R\$ 48,19	2,00	R\$ 96,38
16.1.5.17	89352	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 34,10	R\$ 43,93	2,00	R\$ 87,86
16.1.5.18	89351	SINAPI	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 30,93	R\$ 39,84	2,00	R\$ 79,69
16.1.5.19	89349	SINAPI	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN	R\$ 25,05	R\$ 32,27	2,00	R\$ 64,54
16.2			ESGOTO					R\$ 158.016,33
16.2.1			TUBOS E CONEXÕES					R\$ 8.980,69
16.2.1.1	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	R\$ 53,71	R\$ 69,19	20,00	R\$ 1.383,78
16.2.1.2	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	R\$ 81,05	R\$ 104,41	20,00	R\$ 2.088,17
16.2.1.3	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	R\$ 39,96	R\$ 51,48	20,00	R\$ 1.029,53
16.2.1.4	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	R\$ 66,17	R\$ 85,24	30,00	R\$ 2.557,21
16.2.1.5	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	R\$ 74,60	R\$ 96,10	20,00	R\$ 1.921,99
16.2.2			CAIXAS ENTERRADAS					R\$ 16.478,33
16.2.2.1	97901	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto. Af_12/2020	UN	R\$ 304,65	R\$ 392,45	6,00	R\$ 2.354,70
16.2.2.2	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	R\$ 604,57	R\$ 778,81	5,00	R\$ 3.894,04
16.2.2.3	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	R\$ 833,78	R\$ 1.074,08	5,00	R\$ 5.370,38
16.2.2.4	98104	SINAPI	Caixa de gordura simples (capacidade: 36l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m. Af_12/2020	UN	R\$ 407,81	R\$ 525,34	5,00	R\$ 2.626,70
16.2.2.5	98110	SINAPI	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m. Af_12/2020	UN	R\$ 346,61	R\$ 446,50	5,00	R\$ 2.232,52
16.2.3			CAIXAS SIFONADAS E RALOS					R\$ 1.104,19

16.2.3.1	89707	SINAPI	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	UN	R\$ 35,80	R\$ 46,12	6,00	R\$ 276,71
16.2.3.2	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_12/2014	UN	R\$ 81,04	R\$ 104,40	6,00	R\$ 626,37
16.2.3.3	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_12/2014	UN	R\$ 14,13	R\$ 18,20	6,00	R\$ 109,21
16.2.3.4	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_12/2014	UN	R\$ 11,89	R\$ 15,32	6,00	R\$ 91,90
16.2.4			UNIDADES DE TRATAMENTO					R\$ 131.453,12
16.2.4.1	180549	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=100 pessoas	UN	R\$ 10.870,47	R\$ 14.003,34	1,00	R\$ 14.003,34
16.2.4.2	180416	SEDOP	Fossa septica em conc.arm.d=2m,p=3m cap=75 pessoas	UN	R\$ 7.630,22	R\$ 9.829,25	1,00	R\$ 9.829,25
16.2.4.3	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	R\$ 13.990,24	R\$ 18.022,23	1,00	R\$ 18.022,23
16.2.4.4	180542	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 75 pessoas	UN	R\$ 3.997,12	R\$ 5.149,09	1,00	R\$ 5.149,09
16.2.4.5	180541	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap=100 pessoas	UN	R\$ 4.597,12	R\$ 5.922,01	1,00	R\$ 5.922,01
16.2.4.6	180540	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap=150 pessoas	UN	R\$ 6.367,61	R\$ 8.202,76	1,00	R\$ 8.202,76
16.2.4.7	180349	SEDOP	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	UN	R\$ 1.389,33	R\$ 1.789,73	4,00	R\$ 7.158,94
16.2.4.8	98077	SINAPI	Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,6 x 5,6 x 1,67 m, volume útil: 10752 l (para 103 contribuintes). Af_12/2020	UN	R\$ 18.916,22	R\$ 24.367,87	1,00	R\$ 24.367,87
16.2.4.9	98076	SINAPI	Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,6 x 4,6 x 1,67 m, volume útil: 8832 l (para 84 contribuintes). Af_12/2020	UN	R\$ 16.096,79	R\$ 20.735,88	1,00	R\$ 20.735,88
16.2.4.10	98075	SINAPI	Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,4 x 4,2 x 1,67 m, volume útil: 7056 l (para 67 contribuintes). Af_12/2020	UN	R\$ 14.020,92	R\$ 18.061,75	1,00	R\$ 18.061,75
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA					R\$ 95.265,29
17.1			CAIXAS					R\$ 1.863,07
17.1.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	R\$ 2,68	R\$ 3,45	100,00	R\$ 345,24
17.1.2	171416	SEDOP	Caixa plástica 4"x4"	UN	R\$ 4,85	R\$ 6,25	10,00	R\$ 62,48
17.1.3	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	R\$ 6,28	R\$ 8,09	40,00	R\$ 323,60
17.1.4	83446	SINAPI	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	UN	R\$ 219,64	R\$ 282,94	4,00	R\$ 1.131,76
17.2			TOMADAS					R\$ 8.579,28
17.2.1	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	UN	R\$ 18,61	R\$ 23,97	30,00	R\$ 719,20
17.2.2	171523	SEDOP	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	UN	R\$ 23,94	R\$ 30,84	30,00	R\$ 925,19
17.2.3	170955	SEDOP	Tomada 3P+T 63A/220V	UN	R\$ 251,78	R\$ 324,34	10,00	R\$ 3.243,43
17.2.4	170956	SEDOP	Tomada de piso 3P+T - 4"x2"	UN	R\$ 60,78	R\$ 78,30	10,00	R\$ 782,97
17.2.5	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	UN	R\$ 35,52	R\$ 45,76	30,00	R\$ 1.372,71
17.2.6	171520	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 20A (s/fiação)	UN	R\$ 39,74	R\$ 51,19	30,00	R\$ 1.535,79
17.3			INTERRUPTORES					R\$ 11.002,65
17.3.1	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	UN	R\$ 13,78	R\$ 17,75	40,00	R\$ 710,06
17.3.2	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiação)	UN	R\$ 18,66	R\$ 24,04	30,00	R\$ 721,13
17.3.3	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	UN	R\$ 25,46	R\$ 32,80	30,00	R\$ 983,93
17.3.4	170964	SEDOP	Interruptor 2 teclas +Tomada 2P +T (s/fiação)	UN	R\$ 39,36	R\$ 50,70	30,00	R\$ 1.521,11
17.3.5	170336	SEDOP	Interruptor 2 teclas paralelo (s/fiação)	UN	R\$ 40,55	R\$ 52,24	30,00	R\$ 1.567,10
17.3.6	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiação)	UN	R\$ 27,45	R\$ 35,36	30,00	R\$ 1.060,83
17.3.7	170335	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples+paralelo (s/fiação)	UN	R\$ 35,62	R\$ 45,89	30,00	R\$ 1.376,57
17.3.8	170963	SEDOP	Interruptor 3 teclas paralelo (s/fiação)	UN	R\$ 43,45	R\$ 55,97	30,00	R\$ 1.679,17
17.3.9	170338	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples (s/fiação)	UN	R\$ 35,78	R\$ 46,09	30,00	R\$ 1.382,75
17.4			CABOS					R\$ 14.105,53
17.4.1	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	R\$ 4,29	R\$ 5,53	500,00	R\$ 2.763,19
17.4.2	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	M	R\$ 7,07	R\$ 9,11	400,00	R\$ 3.643,03
17.4.3	91930	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	M	R\$ 9,72	R\$ 12,52	400,00	R\$ 5.008,52

17.4.4	91933	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	M	R\$ 17,26	R\$ 22,23	60,00	R\$ 1.334,06
17.4.5	91935	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	M	R\$ 26,33	R\$ 33,92	40,00	R\$ 1.356,73
17.5			ELETRODUTOS					R\$ 14.673,11
17.5.1	170075	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	M	R\$ 7,83	R\$ 10,09	120,00	R\$ 1.210,39
17.5.2	170076	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	M	R\$ 10,28	R\$ 13,24	160,00	R\$ 2.118,83
17.5.3	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	R\$ 11,55	R\$ 14,88	40,00	R\$ 595,15
17.5.4	90466	SINAPI	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. Af_05/2015	M	R\$ 12,01	R\$ 15,47	200,00	R\$ 3.094,26
17.5.5	90447	SINAPI	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. Af_05/2015	M	R\$ 5,79	R\$ 7,46	200,00	R\$ 1.491,74
17.5.6	90444	SINAPI	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. Af_05/2015	M	R\$ 23,92	R\$ 30,81	200,00	R\$ 6.162,75
17.6			QUADROS E DISJUNTORES					R\$ 23.376,95
17.6.1	170615	SEDOP	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor)	UN	R\$ 970,26	R\$ 1.249,89	4,00	R\$ 4.999,56
17.6.2	170072	SEDOP	Quadro de medição monofásico (c/ disjuntor)	UN	R\$ 311,42	R\$ 401,17	4,00	R\$ 1.604,68
17.6.3	170073	SEDOP	Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)	UN	R\$ 541,87	R\$ 698,04	4,00	R\$ 2.792,15
17.6.4	170321	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	R\$ 390,65	R\$ 503,24	4,00	R\$ 2.012,94
17.6.5	170322	SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	UN	R\$ 476,99	R\$ 614,46	4,00	R\$ 2.457,83
17.6.6	170386	SEDOP	Centro de distribuição p/ 32 disjuntores (c/ barramento)	UN	R\$ 712,07	R\$ 917,29	4,00	R\$ 3.669,15
17.6.7	170882	SEDOP	Caixa polifásica padrão Celpa	UN	R\$ 164,26	R\$ 211,60	5,00	R\$ 1.058,00
17.6.8	93653	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 10,94	R\$ 14,09	10,00	R\$ 140,93
17.6.9	93654	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 11,47	R\$ 14,78	10,00	R\$ 147,76
17.6.10	93661	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 55,52	R\$ 71,52	10,00	R\$ 715,21
17.6.11	93662	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 57,55	R\$ 74,14	10,00	R\$ 741,36
17.6.12	93663	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 57,55	R\$ 74,14	10,00	R\$ 741,36
17.6.13	93665	SINAPI	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 63,21	R\$ 81,43	10,00	R\$ 814,27
17.6.14	93672	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 82,22	R\$ 105,92	10,00	R\$ 1.059,16
17.6.15	101876	SINAPI	Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. Af_10/2020	UN	R\$ 65,61	R\$ 84,52	5,00	R\$ 422,59
17.7			LUMINÁRIAS					R\$ 17.737,23
17.7.1	97589	SINAPI	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	UN	R\$ 37,84	R\$ 48,75	100,00	R\$ 4.874,55
17.7.2	97592	SINAPI	Luminária tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 12/13 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	UN	R\$ 38,04	R\$ 49,00	100,00	R\$ 4.900,31
17.7.3	97610	SINAPI	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af_02/2020	UN	R\$ 17,21	R\$ 22,17	100,00	R\$ 2.216,99
17.7.4	97611	SINAPI	Lâmpada compacta fluorescente de 15 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af_02/2020	UN	R\$ 21,36	R\$ 27,52	100,00	R\$ 2.751,60
17.7.5	97612	SINAPI	Lâmpada compacta fluorescente de 20 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af_02/2020	UN	R\$ 23,24	R\$ 29,94	100,00	R\$ 2.993,78
17.8			SPDA					R\$ 3.927,46
17.8.1	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af_12/2020	UN	R\$ 47,71	R\$ 61,46	10,00	R\$ 614,60
17.8.2	96985	SINAPI	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. Af_12/2017	UN	R\$ 104,49	R\$ 134,60	10,00	R\$ 1.346,04
17.8.3	171270	SEDOP	Cabode cobre nú 16mm ²	M	R\$ 20,54	R\$ 26,46	20,00	R\$ 529,19
17.8.4	171271	SEDOP	Cabode cobre nú 25mm ²	M	R\$ 27,90	R\$ 35,94	40,00	R\$ 1.437,63
18			DIVISÓRIAS E VIDROS					R\$ 26.708,26
18.1	84959	SINAPI	Vidro liso comum transparente, espessura 6mm	m ²	R\$ 284,77	R\$ 366,84	4,00	R\$ 1.467,36
18.2	102185	SINAPI	Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura dd 10mm, inclusive acessórios. Af_01/2021	UN	R\$ 3.705,33	R\$ 4.773,21	1,00	R\$ 4.773,21
18.3	72120	SINAPI	Vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação	m ²	R\$ 443,94	R\$ 571,88	20,00	R\$ 11.437,67
18.4	72119	SINAPI	Vidro temperado incolor, espessura 8mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação	m ²	R\$ 350,49	R\$ 451,50	20,00	R\$ 9.030,02
19			ITENS METÁLICOS					R\$ 24.151,69
19.1	99839	SINAPI	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Af_04/2019_p	M	R\$ 490,20	R\$ 631,48	20,00	R\$ 12.629,51

19.2	99857	SINAPI	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em alumínio. Af_04/2019_p	M	R\$ 85,26	R\$ 109,83	20,00	R\$ 2.196,64	
19.3	102362	SINAPI	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta). Af_03/2021	m²	R\$ 180,98	R\$ 233,14	40,00	R\$ 9.325,54	
20			INCÊNDIO					R\$ 8.905,33	
20.1			EXTINTORES					R\$ 8.905,33	
19.1	99839	SINAPI	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	R\$ 200,65	R\$ 258,48	10,00	R\$ 2.584,77	
19.2	99857	SINAPI	Extintor de incêndio CO2-6kg	un	R\$ 490,65	R\$ 632,06	10,00	R\$ 6.320,55	
21.0			URBANIZAÇÃO					R\$ 11.722,62	
21.1	94992	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_07/2016	m²	R\$ 91,00	R\$ 117,23	100,00	R\$ 11.722,62	
22.0			ESTRUTURA DE MADEIRA					R\$ 16.514,05	
22.1	94992	SINAPI	Madeira serrada em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m³	R\$ 2.136,58	R\$ 2.752,34	6,00	R\$ 16.514,05	
23.0			PERFURAÇÃO DE POÇO					R\$ 121.424,06	
23.1	94992	SINAPI	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	un	R\$ 19.472,73	R\$ 25.084,77	2,00	R\$ 50.169,54	
23.2	94992	SINAPI	Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m	un	R\$ 27.656,62	R\$ 35.627,26	2,00	R\$ 71.254,52	
TOTAL									R\$ 1.268.435,76