



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Gestão Predial

CÉLULAS A SEREM
PREENCHIDAS PELA
LICITANTE

Contratação de serviços de manutenção predial, adaptações e serviços comuns de engenharia para os imóveis da Justiça do Trabalho no interior do Estado de Minas Gerais - 30 meses.
Anexo 7: Planilha de Custos e de Formação de Preços - Lote 01 / Região 3 - Varginha

DESCONTO

BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
1	DESPESAS AUXILIARES:							1,0000	
1.1	Gerenciamento, Plantão Técnico e carro oficina (MGCO)	mês	12.184,97	1,2857	1,0000	30,00	469.986,48		
1.2	Deslocamento intermunicipal	Km	1,13	1,2857	1,0000	30.143,00	43.792,99		
1.3	Diária com pernoite	unid.	155,27	1,2857	1,0000	985,00	196.636,18		
2	MÃO-DE-OBRA:								
2.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.	hora	18,11	1,2857	1,0000	960,00	22.352,67		
2.2	Marceneiro com encargos complementares	hora	18,75	1,2857	1,0000	330,00	7.955,27		
2.3	Eletricista com encargos complementares	hora	23,17	1,2857	1,0000	1.344,00	40.037,32		
2.4	Pintor com encargos complementares	hora	19,64	1,2857	1,0000	800,00	20.200,92		
2.5	Ajudante especializado com encargos complementares	hora	16,10	1,2857	1,0000	960,00	19.871,78		
2.6	Vigia noturno com encargos complementares	hora	17,31	1,2857	1,0000	30,00	667,66		
3	PROJETOS E PARECERES TÉCNICOS COM ART'S:								
3.1	Projeto executivo de estruturas de concreto	PR A1	921,26	1,2857	1,0000	2,00	2.368,93		
3.2	Desenvolvimento e detalhamento de projeto arquitetônico	PR A1	430,09	1,2857	1,0000	2,00	1.105,93		
4	SERVIÇOS GERAIS - MATERIAL E MÃO DE OBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:								
4.1	Demolições, remoções, limpezas e transportes:								
4.1.1	Transporte de material demolido em caçamba	m3	22,00	1,2857	1,0000	70,00	1.979,98		
4.1.2	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	1,10	1,2857	1,0000	5,00	7,07		
4.1.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	m3	35,01	1,2857	1,0000	10,00	450,12		
4.1.4	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento	m2	10,49	1,2857	1,0000	90,00	1.213,83		
4.1.5	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.	m2	2,27	1,2857	1,0000	5,00	14,59		
4.1.6	Demolição de piso vinílico, inclusive afastamento	m2	5,91	1,2857	1,0000	5,00	37,99		
4.1.7	Demolições de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento.	m2	2,08	1,2857	1,0000	13,00	34,77		
4.1.8	Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento	m2	11,82	1,2857	1,0000	8,00	121,58		
4.1.9	Demolição de divisória de laminado, inclusive afastamento	m2	14,79	1,2857	1,0000	8,00	152,12		
4.1.10	Limpeza final para entrega da obra	m2	4,47	1,2857	1,0000	5,00	28,74		
4.1.11	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, exclusive resina	m2	23,00	1,2857	1,0000	5,00	147,86		
4.1.12	Limpeza de material cerâmico	m2	6,05	1,2857	1,0000	303,00	2.356,88		
4.1.13	Limpeza de fachada com hidrojateamento	m2	3,84	1,2857	1,0000	5,00	24,69		
4.1.14	Limpeza (desobstrução) de calhas.	m	5,19	1,2857	1,0000	1.393,00	9.295,19		
4.1.15	Carpete de nylon em manta para tráfego comercial pesado, E = 6 a 7 mm (instalado)	m2	87,10	1,2857	1,0000	5,00	559,92		
4.1.16	Demolição de concreto simples.	m3	105,99	1,2857	1,0000	10,00	1.362,71		
4.1.17	Descarte adequado de lâmpadas fluorescentes com emissão de certificado - Serviço. Somente Belo Horizonte.	unid.	1,29	1,2857	1,0000	835,00	1.388,47		
4.2	Vidros, espelhos e molas:								
4.2.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4 mm	m2	115,82	1,2857	1,0000	5,00	744,55		
4.2.2	Vidro fantasia tipo canelado, espessura 4 mm	m2	99,67	1,2857	1,0000	5,00	640,73		
4.2.3	Espelho cristal espessura 4 mm, com moldura em alumínio e compensado 6 mm plastificado colado	m2	396,01	1,2857	1,0000	5,00	2.545,75		
4.2.4	Vidro temperado, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene, E = 8 mm	m2	165,22	1,2857	1,0000	5,00	1.062,12		
4.2.5	Vidro temperado, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene, E = 10 mm	m2	207,47	1,2857	1,0000	5,00	1.333,72		
4.2.6	Jogo de ferragens cromadas p/ porta de vidro temperado, uma folha, composta de: dobradiça superior (101) e inferior (103), trinco (502), fechadura (520), contra fechadura (531), com capuchinho sem mola e puxador	cj.	535,20	1,2857	1,0000	8,00	5.504,85		
4.2.7	Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado	unid.	957,82	1,2857	1,0000	5,00	6.157,35		
4.2.8	Mola hidráulica normal	unid.	129,66	1,2857	1,0000	10,00	1.667,04		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.3	Forros de gesso, pvc e removíveis:								
4.3.1	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais	m2	32,16	1,2857	1,0000	5,00	206,74		
4.3.2	Forro de gesso em placas acartonadas - FGA	m2	33,45	1,2857	1,0000	5,00	215,03		
4.3.3	Forro em PVC branco de L = 20 cm.	m2	41,00	1,2857	1,0000	5,00	263,57		
4.3.4	Forro de fibra mineral em placas de 1250 x 625 mm, e = 15 mm, borda reta, com pintura antimoho, apoiado em perfil de aço galvanizado com 24 mm de base - instalado	m2	71,61	1,2857	1,0000	18,00	1.657,24		
4.4	Inspeção e recomposição de pisos, revestimentos cerâmicos, pedras e vinílicos:								
4.4.1	Camada de regularização com argamassa ,traço1:3 (cimento e areia), esp.30mm, aplicação manual preparo mecânico	m2	25,51	1,2857	1,0000	5,00	163,99		
4.4.2	Piso cimentado natado com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp.30mm, acabamento queimado, sem junta de dilatação	m2	28,73	1,2857	1,0000	8,00	295,51		
4.4.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa 1:3 com preparo manual.	m2	2,90	1,2857	1,0000	143,00	533,18		
4.4.4	Emboço para recebimento de ccerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5m² e 10 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas.	m2	25,24	1,2857	1,0000	5,00	162,26		
4.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10 mm, com execução de taliscas.	m2	16,77	1,2857	1,0000	155,00	3.341,98		
4.4.6	Piso em pedra portuguesa, inclusive fornecimento e preparo mecânico de argamassa seca, tipo farofa, para assentamento em colchão de areia e cimento, esp. 6cm, rejuntamento e acabamento	m2	78,10	1,2857	1,0000	8,00	803,31		
4.4.7	Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, incluso selante elástico a base de poliuretano.	m2	37,46	1,2857	1,0000	63,00	3.034,23		
4.4.8	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² na altura interna das paredes.	m2	47,69	1,2857	1,0000	23,00	1.410,25		
4.4.9	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m² .	m2	54,41	1,2857	1,0000	5,00	349,77		
4.4.10	Revestimento com ardósia aplicado em piso (20x20cm), esp.1cm, acabamento natural, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	m2	35,03	1,2857	1,0000	5,00	225,19		
4.4.11	Revestimento com mármore branco aplicado em parede, esp.2cm, assentamento com argamassa industrializada ambiente interno/externo, altura máxima de 3m para aplicação do mármore, inclusive rejuntamento	m2	185,18	1,2857	1,0000	5,00	1.190,43		
4.4.12	Revestimento com granito, cinza andorinha, aplicado em piso, esp .2cm, dimensão da peça até 1600cm2, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	m2	198,93	1,2857	1,0000	5,00	1.278,82		
4.4.13	Aplicação de rejunte com cimento branco para revestimentos d eparede/piso com juntas de até 3mm de espessura	m2	3,94	1,2857	1,0000	8,00	40,53		
4.4.14	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola.	m2	106,96	1,2857	1,0000	5,00	687,59		
4.4.15	Piso de borracha pastilhado, espessura 7 mm, fixado com cola	m2	128,33	1,2857	1,0000	5,00	824,97		
4.4.16	Aplicação de faixa/fita adesiva antiderrapante, largura 50mm, em degraus de escada, inclusive fornecimento	m	16,51	1,2857	1,0000	5,00	106,13		
4.4.17	Rodapé em madeira sucupira /ipê/cumarú ou equivalente da região, esp. 2cm, altura 7cm	m	13,87	1,2857	1,0000	5,00	89,16		
4.4.18	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25x25 cm, espessura 6 cm	m2	43,31	1,2857	1,0000	5,00	278,42		
4.4.19	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25x25 cm, espessura 8 cm	m2	46,47	1,2857	1,0000	5,00	298,73		
4.4.20	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25x25 cm, espessura 10 cm	m2	58,55	1,2857	1,0000	5,00	376,39		
4.5	Divisórias e paredes de gesso, alvenarias:								
4.5.1	Divisória cega (N1) - painel MSO / colmeia E = 35 mm - Perfis simples aço galv pintado - colocada	m2	77,62	1,2857	1,0000	5,00	498,98		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.5.2	Recolocação de divisórias tipos chapas ou tabuas, exclusive entarugamento, considerando reaproveitamento do material	m2	12,72	1,2857	1,0000	40,00	654,16		
4.5.3	Parede de gesso acartonado (dry-wall), divisão entre áreas secas de uma mesma unidade (ST/ST), esp. 115 mm, inclusive montantes, guias e acessórios, exclusive isolante térmico/acústico.	m2	73,24	1,2857	1,0000	5,00	470,82		
4.5.4	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m2 sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.	m2	60,48	1,2857	1,0000	38,00	2.954,85		
4.5.5	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto 9x19x39cm (espessura 9cm) de parede com área líquida menor que 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	42,44	1,2857	1,0000	5,00	272,83		
4.5.6	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	54,36	1,2857	1,0000	33,00	2.306,39		
4.5.7	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	67,32	1,2857	1,0000	5,00	432,77		
4.6	Manutenção em pintura:								
4.6.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, uma demão.	m2	7,87	1,2857	1,0000	1.073,00	10.857,11		
4.6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos.	m2	7,59	1,2857	1,0000	1.054,00	10.285,42		
4.6.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	m2	9,69	1,2857	1,0000	3.458,00	43.081,26		
4.6.4	Pintura esmalte acetinado em mandeira, duas demãos.	m2	15,71	1,2857	1,0000	1.215,00	24.540,99		
4.6.5	Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes, uma demão	m2	2,85	1,2857	1,0000	5,00	18,32		
4.6.6	Fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão), uma demão.	m2	11,89	1,2857	1,0000	34,00	519,76		
4.7	Impermeabilizações de pisos, paredes, coberturas e fachadas:								
4.7.1	Impermeabilização com argamassa traço 1:3, e = 2,50 cm com aditivo	m2	27,68	1,2857	1,0000	20,00	711,76		
4.7.2	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos	m2	18,29	1,2857	1,0000	5,00	117,58		
4.7.3	Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada, E=4 mm	m2	57,86	1,2857	1,0000	75,00	5.579,30		
4.7.4	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	m2	8,79	1,2857	1,0000	5,00	56,51		
4.7.5	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	m2	29,75	1,2857	1,0000	5,00	191,25		
4.7.6	Enchimento de junta com mastique e = 3 mm	m	21,95	1,2857	1,0000	208,00	5.869,99		
4.8	Esquadrias, grades e grades de proteção:								
4.8.1	Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem guarnição/alizar/vista.	m2	326,54	1,2857	1,0000	5,00	2.099,16		
4.8.2	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m2	401,32	1,2857	1,0000	5,00	2.579,89		
4.8.3	Porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa.	m2	447,24	1,2857	1,0000	5,00	2.875,08		
4.8.4	Porta em aço de abrir tipo veneziana sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	559,40	1,2857	1,0000	5,00	3.596,10		
4.8.5	Fornecimento e assentamento de caixilho fixo de ferro com tela corrugada # 15 mm fio 12.	m2	217,70	1,2857	1,0000	33,00	9.236,60		
4.8.6	Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas	m2	244,75	1,2857	1,0000	20,00	6.293,50		
4.8.7	Alçaço 60 x 60 cm com quadro de cantoneira metálica 1"x1/8", tampa em cantoneira 7/8"x1/8" e chapa metálica enrijecida por perfil "T	m2	508,03	1,2857	1,0000	5,00	3.265,86		
4.8.8	Motorização para portão eletrônico - Peccinin Super 1/2hp - fornecimento e instalação - Central de comando, 127 ou 127V ou equivalente, 3m cremalheira, central, 2 controles, chave manual.	unid.	1443,84	1,2857	1,0000	5,00	9.281,70		
4.8.9	Motorização para portão eletrônico - Peccinin Super 1/2hp - fornecimento e instalação - 127 ou 127V ou equivalente	unid.	1071,47	1,2857	1,0000	5,00	6.887,94		
4.8.10	Central de comando universal para portão eletrônico.	unid.	236,39	1,2857	1,0000	5,00	1.519,63		
4.8.11	Controle remoto de portão eletrônico.	unid.	39,00	1,2857	1,0000	25,00	1.253,56		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.8.12	Guarda corpo em tubo metalon, 04 barras horizontais (D = 3,2 cm) e 01 e barra vertical a cada 1,20 m. - PADRÃO SEDS	m2	250,90	1,2857	1,0000	5,00	1.612,91		
4.8.13	Corrimão em aço carbono, chapa 18, D=1 1/2", pintado (zarcão + pintura a óleo), instalado conforme normas do Corpo de Bombeiros / ABNT NBR 9050. (Fornecimento e instalação)	m	68,33	1,2857	1,0000	5,00	439,28		
4.8.14	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado.	m	65,30	1,2857	1,0000	5,00	419,78		
4.8.15	Escada tipo marinho em tubo aço galvanizado 1 1/2" 5 degraus.	m	230,64	1,2857	1,0000	5,00	1.482,67		
4.8.16	Folha de porta tipo prancheta em madeira de lei 80 x 210 cm	unid.	163,22	1,2857	1,0000	5,00	1.049,26		
4.8.17	Marco em madeira de lei para pintura, L= 14cm, 80 x 210 cm	unid.	135,97	1,2857	1,0000	5,00	874,08		
4.8.18	Régua para alisares de 7x1 cm de madeira de lei para pintura colocado (conjunto).	unid.	34,36	1,2857	1,0000	8,00	353,41		
4.8.19	Dobradiça de ferro cromada, 3 1/2" x 2 1/2".	unid.	8,82	1,2857	1,0000	13,00	147,42		
4.8.20	Aplicação de película de controle solar linha profissional, fumê G5.	m2	55,00	1,2857	1,0000	5,00	353,57		
4.8.21	Concertina clipada modelo espiral helicoidal dupla d = 450 mm	m	63,08	1,2857	1,0000	143,00	11.597,58		
4.9	Execução e manutenção de drenos:								
4.9.1	Dreno tipo A, areia grossa, brita 2, tubo concreto poroso D = 15 cm, L = 50 cm, inclusive escavação e bota fora.	m	82,54	1,2857	1,0000	5,00	530,61		
4.9.2	Fornecimento e lançamento de brita em dreno e pátio.	m3	87,16	1,2857	1,0000	5,00	560,31		
4.10	Bebedouros:								
4.10.1	Troca de elemento filtrante para filtro de coluna.	unid.	83,67	1,2857	1,0000	15,00	1.613,55		
4.11	Verificações / instalações de bombas de recalque, de pressão ou de incêndio:								
4.11.1	Quadro de comando para bomba P = 1,0 cv, recalque.	unid.	205,40	1,2857	1,0000	5,00	1.320,41		
4.12	Instalações de combate à incêndio:								
4.12.1	Porta corta-fogo 90x210x4 cm - fornecimento e instalação (adaptado de unidade para m²)	m2	526,38	1,2857	1,0000	5,00	3.383,84		
4.12.2	Esguicho tipo agulheta, junta de união engate rápido D=38mm.	unid.	86,39	1,2857	1,0000	5,00	555,36		
4.12.3	Chave para conexões de engate rápido, (storz), 63x38mm.	unid.	14,94	1,2857	1,0000	5,00	96,04		
4.12.4	Teste hidrostático em mangueiras.	unid.	11,96	1,2857	1,0000	28,00	430,44		
4.12.5	Conjunto de mangueira para combate a incêndio em fibra de poliéster pura, com 1 1/2", revestida internamente, com dois lances de 15m cada (Composição adaptada de dois lances para um lance)	unid.	223,90	1,2857	1,0000	5,00	1.439,34		
4.12.6	Caixa de incêndio 45x75x17cm = fornecimento e instalação	unid.	186,97	1,2857	1,0000	5,00	1.201,94		
4.12.7	Registro tipo globo angular, com 45 graus, dn2.1/2"(63mm), pn16, em latão com volante para hidrante-fornecimento e instalação	unid.	150,05	1,2857	1,0000	5,00	964,60		
4.12.8	Placa fotoluminescente "S1" ou "S2" - 380x190 mm (saída - direita)	unid.	16,29	1,2857	1,0000	5,00	104,72		
4.12.9	Placa fotoluminescente "E8" - 300x300 mm	placa	15,78	1,2857	1,0000	33,00	669,52		
4.12.10	Teste nível 3 - hidrostático completo em todos extintores.	unid.	13,22	1,2857	1,0000	35,00	594,67		
4.12.11	Teste nível 2 - recarga ABC de 6Kg.	unid.	50,90	1,2857	1,0000	115,00	7.526,34		
4.12.12	Teste nível 2 - recarga AP de 10 litros.	unid.	22,55	1,2857	1,0000	83,00	2.406,38		
4.12.13	Teste nível 2 - recarga CO2 de 6 Kg.	unid.	59,88	1,2857	1,0000	43,00	3.310,47		
4.12.14	Teste nível 2 - recarga PQS de 6 Kg.	unid.	30,43	1,2857	1,0000	163,00	6.376,49		
4.12.15	Extintor de incêndio tipo pó químico 2-a:20-b:c, capacidade 6 kg	unid.	151,52	1,2857	1,0000	5,00	974,05		
4.12.16	Extintor de incêndio água-pressurizada 10 L incluso suporte de parede, carga completa, fornecimento e colocação.	unid.	142,76	1,2857	1,0000	8,00	1.468,37		
4.12.17	Extintor de CO2 6Kg - Fornecimento e instalação	unid.	444,81	1,2857	1,0000	5,00	2.859,46		
4.12.18	Extintor de incêndio tipo pó químico 20-B:C, capacidade 6 kg	unid.	155,87	1,2857	1,0000	5,00	1.002,01		
4.12.19	Suporte e instalação para extintor de piso ou parede.	unid.	25,76	1,2857	1,0000	15,00	496,70		
4.12.20	Suporte de extintor, caixa, para áreas externas (abrigo)	unid.	107,26	1,2857	1,0000	5,00	689,49		
4.12.21	Manômetro para extintor.	unid.	4,00	1,2857	1,0000	43,00	220,96		
4.12.22	Gatilho para extintor.	unid.	7,04	1,2857	1,0000	5,00	45,26		
4.12.23	Mangueira para extintor AP / PQS	unid.	5,11	1,2857	1,0000	5,00	32,85		
4.12.24	Mangueira para extintor CO2	unid.	12,78	1,2857	1,0000	5,00	82,16		
4.12.25	Corrente com trava-pino para extintor.	unid.	1,96	1,2857	1,0000	5,00	12,60		
4.12.26	Pintura de extintor - extemporânea, fora da revisão nível 3.	unid.	5,27	1,2857	1,0000	13,00	88,08		
4.13	Instalações elétricas, iluminação e equipamentos:								
4.13.1	Eletroduto em aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação DN 20 (3/4")	m	14,99	1,2857	1,0000	5,00	96,36		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.13.2	Condutete tipo T em alumínio para eletroduto roscado D = 3/4"	unid.	26,32	1,2857	1,0000	5,00	169,20		
4.13.3	Condutetes tipo E em alumínio para eletroduto roscado D = 1 1/4"	unid.	28,49	1,2857	1,0000	5,00	183,15		
4.13.4	Condutete tipo E em alumínio para eletroduto roscado D = 2"	unid.	39,76	1,2857	1,0000	5,00	255,60		
4.13.5	Condutetes tipo E em alumínio para eletroduto roscado D = 3"	unid.	81,83	1,2857	1,0000	5,00	526,04		
4.13.6	Eletroduto rígido roscável, PVC, inclusive conexões, suportes e fixação DN 32 mm (1")	m	13,50	1,2857	1,0000	5,00	86,78		
4.13.7	Eletrocalha lisa galvanizada eletrolítica chapa 14 - 100 x 50 mm com tampa inclusive conexão	m	53,89	1,2857	1,0000	5,00	346,43		
4.13.8	Perfilado liso em chapa de aço com tampa, dimensões 38x38mm	m	29,70	1,2857	1,0000	5,00	190,93		
4.13.9	Canaleta em PVC para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20x10mm.	m	6,72	1,2857	1,0000	5,00	43,20		
4.13.10	Eletroduto flexível corrugado, PVC, anti-chama DN 32 mm (1") - aplicação em alvenaria	m	7,02	1,2857	1,0000	5,00	45,13		
4.13.11	Tomada simples - 2P+T - 10 A - com placa	unid.	21,66	1,2857	1,0000	15,00	417,72		
4.13.12	Tomada Dupla - 2P+T - 20 A com placa	unid.	22,16	1,2857	1,0000	15,00	427,37		
4.13.13	Interruptor uma tecla simples 10A - 250V, com placa	unid.	12,45	1,2857	1,0000	5,00	80,03		
4.13.14	Conjunto 2 interruptores simples com placa	unid.	20,66	1,2857	1,0000	28,00	743,75		
4.13.15	Interruptor, uma tecla paralelo 10 A - 250 V, sem placa	unid.	13,30	1,2857	1,0000	5,00	85,50		
4.13.16	Caixa de embutir em PVC para paredes de gesso acartonado, 4x4".	unid.	12,77	1,2857	1,0000	5,00	82,09		
4.13.17	Caixa de embutir em PVC para paredes de gesso acartonado, 4x2".	unid.	11,72	1,2857	1,0000	5,00	75,34		
4.13.18	Placa (espelho) para caixa, 4x4",	unid.	5,69	1,2857	1,0000	5,00	36,58		
4.13.19	Caixas de passagem em chapa de aço com tampa aparafusada, sobrepor, 152x152x82 mm.	unid.	37,69	1,2857	1,0000	5,00	242,29		
4.13.20	Cabo de cobre isolamento anti-chama, seção 2,5 mm2, 450/750V, flexível (vermelho).	m	2,28	1,2857	1,0000	468,00	1.371,89		
4.13.21	Cabo de cobre isolamento anti-chama, seção 4 mm2, 450/750V, flexível (cinza).	m	3,61	1,2857	1,0000	58,00	269,20		
4.13.22	Cabo de cobre isolamento anti-chama, seção 6 mm2, 450/750V, flexível (cinza).	m	4,93	1,2857	1,0000	5,00	31,69		
4.13.23	Cabo de cobre isolamento anti-chama, seção 10 mm2, 450/750V, flexível (preto).	m	8,04	1,2857	1,0000	5,00	51,69		
4.13.24	Disjuntor monopolar termomagnético 5KA, com capacidade até 10A	unid.	16,75	1,2857	1,0000	5,00	107,68		
4.13.25	Disjuntor bipolar termomagnético 10 KA, de 25A	unid.	51,24	1,2857	1,0000	5,00	329,40		
4.13.26	Disjuntor tripolar termomagnético 10 KA, de 60A	unid.	94,95	1,2857	1,0000	5,00	610,39		
4.13.27	Lâmpada compactada eletrônica fluorescente, base e27, potência 20w, tensão110-127v, fornecimento e instalação ,exclusive luminária	unid.	12,49	1,2857	1,0000	210,00	3.372,26		
4.13.28	Lâmpada fluorescente TLDRS 32/84 - 32W - G13, fornecimento e instalação, exclusive reator e luminária	unid.	10,17	1,2857	1,0000	1.465,00	19.155,71		
4.13.29	Lâmpada de vapor de sódio de 150Wx220V - fornecimento e instalação.	unid.	48,85	1,2857	1,0000	8,00	502,45		
4.13.30	Lâmpada compacta de vapor de mercúrio, 125W, base E27 - fornecimento e instalação).	unid.	27,10	1,2857	1,0000	5,00	174,21		
4.13.31	Lâmpada de vapor de mercúrio de 250W - fornecimento e instalação.	unid.	40,86	1,2857	1,0000	5,00	262,67		
4.13.32	Luminária tipo drops com base suporte galvanizada e globo leitoso, para uma (1) lâmpada basee-27 ,fornecimento e instalação, exclusive base e lâmpada	unid.	46,40	1,2857	1,0000	5,00	298,28		
4.13.33	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 1 lâmpada tubular de 36 w - fornecimento e instalação. af_11/2017	unid.	59,04	1,2857	1,0000	5,00	379,54		
4.13.34	Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma(1) lâmpada tubular fluorescente 1x32w-øt8 ou 1x40w-øt10 ou led1x18w-øt8, fornecimento e instalação,e xclusive base, reator e lâmpada	unid.	46,74	1,2857	1,0000	5,00	300,47		
4.13.35	Luminária arandela tipo tartaruga completa, para uma (1) lâmpada fluorescente compacta 20w, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada	unid.	51,85	1,2857	1,0000	5,00	333,32		
4.13.36	Soquetes para lâmpada fluorescente tubular, base g13(par), com sistema de antivibratório e sem suporte para starter, fornecimento e instalação	unid.	14,01	1,2857	1,0000	5,00	90,06		
4.13.37	Reator eletrônico ,alto fator de potência(a.f.p), partida rápida, para duas (2) lâmpadas tubulares, potência 32w, fornecimento e instalação	unid.	34,76	1,2857	1,0000	350,00	15.641,83		
4.13.38	Reator para lâmpada vapor de mercúrio uso externo	unid.	101,33	1,2857	1,0000	8,00	1.042,24		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.13.39	Ignitor para partida, lâmpada vapor sódio alta pressão até 400W.	unid.	37,96	1,2857	1,0000	5,00	244,03		
4.13.40	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (Americano) 10 a 50 A, 240 V, fornecimento e instalação.	unid.	92,44	1,2857	1,0000	5,00	594,25		
4.13.41	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 125 a 150 A, 240 V, fornecimento e instalação	unid.	362,47	1,2857	1,0000	5,00	2.330,14		
4.13.42	Disjuntor tripolar termomagnético 10KA, de 200A.	unid.	281,18	1,2857	1,0000	5,00	1.807,57		
4.13.43	Reator eletrônico, alto fator de potência (a.f.p), partida rápida, para duas (2) lâmpadas tubulares, potência 20w, fornecimento e instalação	unid.	30,42	1,2857	1,0000	5,00	195,55		
4.13.44	Eletroduto aço galvanizado médio, inclusive conexões, suportes e fixação DN 32(1.1/4").	m	27,71	1,2857	1,0000	5,00	178,13		
4.13.45	Eletroduto aço galvanizado médio, inclusive conexões, suportes e fixação DN 50 (2").	m	33,44	1,2857	1,0000	5,00	214,97		
4.13.46	Eletroduto aço galvanizado médio, inclusive conexões, suportes e fixação DN 80 (3")	m	68,09	1,2857	1,0000	5,00	437,72		
4.13.47	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm2, anti-chama, 0,6/1,0 KV, para distribuição -fornecimento e instalação.	m	8,38	1,2857	1,0000	5,00	53,87		
4.13.48	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm2, anti-chama, 450/750V, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	13,72	1,2857	1,0000	5,00	88,20		
4.13.49	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm2, anti-chama, 450/750V, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	26,29	1,2857	1,0000	5,00	169,01		
4.13.50	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm2, anti-chama, 450/750V, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	36,41	1,2857	1,0000	5,00	234,06		
4.13.51	Lâmpada fluorescente tubular, base g13, potência 16W, fornecimento e instalação, exclusive reator e luminária.	unid.	9,84	1,2857	1,0000	5,00	63,26		
4.13.52	Reator eletrônico, alto fator de potência(a.f.p), partida rápida, para duas (2) lâmpadas tubulares, potência 16w, fornecimento e instalação	unid.	28,03	1,2857	1,0000	5,00	180,19		
4.14	Equipamentos, quadros, automação, áudio:								
4.14.1	Relé fotoelétrico RM 10 120 V, 1200 VA com base	unid.	47,76	1,2857	1,0000	8,00	491,24		
4.14.2	Chave de boia automática superior 10a/250v - fornecimento e instalação	unid.	73,62	1,2857	1,0000	5,00	473,27		
4.14.3	Quadro de distribuição para 20 módulos com barramento 100A.	unid.	220,35	1,2857	1,0000	5,00	1.416,52		
4.14.4	Aterramento completo, com hastes COPPERWELD 5/8" X 2,40m.	unid.	94,71	1,2857	1,0000	5,00	608,84		
4.15	Instalações lógicas, telefone:								
4.15.1	Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação residencial - fornecimento e instalação (Item utilizado como referência por se aproximar dos serviços realizados através dessa contratação)	m	2,25	1,2857	1,0000	5,00	14,46		
4.15.2	Cabo eletrônico categoria 5e, instalado em edificação residencial - fornecimento e instalação (Item utilizado como referência por se aproximar dos serviços realizados através dessa contratação)	m	1,44	1,2857	1,0000	313,00	579,49		
4.15.3	Conector RJ - 45 Macho, Categoria 5e	unid.	0,84	1,2857	1,0000	13,00	14,04		
4.15.4	Tomada dupla para lógica RJ45, 4x2", embutir, completa.	unid.	65,89	1,2857	1,0000	5,00	423,57		
4.15.5	Tomada dupla para lógica RJ45, 4x4", embutir, completa.	unid.	113,71	1,2857	1,0000	5,00	730,98		
4.15.6	Patch panel 24 posições, categoria 6 com guia traseiro.	unid.	1197,15	1,2857	1,0000	5,00	7.695,88		
4.15.7	Patch panel 24 portas, categoria 5e - fornecimento e instalação. af_11/2019	unid.	344,01	1,2857	1,0000	5,00	2.211,47		
4.15.8	Instalação de conectores RJ45 - fêmea - cat. 5E, completos.	unid.	11,85	1,2857	1,0000	10,00	152,36		
4.15.9	Conector RJ45 - fêmea cat. 6	unid.	18,11	1,2857	1,0000	5,00	116,42		
4.15.10	Patchcord rj45/rj45 utp-4p metálico categoria 6, pinagem t568a na cor azul (voz), comprimento 3 metros	unid.	26,32	1,2857	1,0000	5,00	169,20		
4.15.11	Fornecimento e instalação de patch cord, categoria 5E, extensão de 2,5 m	unid.	11,74	1,2857	1,0000	5,00	75,47		
4.15.12	Certificação de garantia de transmissão de cabos lógicos, categoria 5E / 6	unid.	13,37	1,2857	1,0000	5,00	85,95		
4.15.13	Fio telefônico externo 2 x 100 - fe	m	3,08	1,2857	1,0000	5,00	19,80		
4.15.14	Tomada para telefone, padrão Telebrás 4P sem placa.	unid.	24,89	1,2857	1,0000	5,00	160,01		
4.16	Persianas:								
4.16.1	Fornecimento e instalação de persianas com substituição - alumínio ou PVC	m2	110,42	1,2857	1,0000	8,00	1.135,74		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.16.2	Fornecimento e instalação de persianas - tecido resinado, fibra natural de juta, lâminas de 89mm, com trilho de alumínio anodizado, recolhimento central ou lateral em cordas resistentes de no mínimo 2mm de diâmetro, correntes de base em aço inox e de comando em latão niquelado	m2	108,58	1,2857	1,0000	8,00	1.116,78		
4.16.3	Manutenção de persianas - incluindo lubrificação e troca de peças, exceto trilho e lâminas.	m2	26,41	1,2857	1,0000	15,00	509,38		
4.16.4	Manutenção de persianas com substituição black-out - tecido resinado, fibra natural de juta, lâminas de 89mm, com trilho de alumínio anodizado, recolhimento central ou lateral em cordas resistentes de no mínimo 2mm de diâmetro, correntes de base em aço inox e de comando em latão niquelado	m2	126,43	1,2857	1,0000	5,00	812,74		
4.17	Andaimes e escoramento:								
4.17.1	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura m/mes 12,00 de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m	m/mês	12,00	1,2857	1,0000	18,00	277,71		
4.17.2	Escoramento formas até H = 3,30 m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitando tábuas 3x e prumos 4x.	m3	7,98	1,2857	1,0000	5,00	51,30		
4.18	Estruturas em concreto, madeira e aço:								
4.18.1	Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra, com fck 20 Mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento	m3	389,38	1,2857	1,0000	5,00	2.503,13		
4.18.2	Viga de 0,21 a 0,35 m de largura em concreto 20 Mpa, aparente, armação, forma plastificada, escoramento e desforma.	m3	1142,92	1,2857	1,0000	5,00	7.347,26		
4.18.3	Laje pré-moldada, a revestir, inclusive capeamento E = 4 cm, SC = 250Kg/m², L = 5,00 m	m2	87,80	1,2857	1,0000	5,00	564,42		
4.18.4	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado de quadra poli esportiva em aço SAC-41, pintada	m2	99,64	1,2857	1,0000	5,00	640,54		
4.18.5	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas metálicas, inclusive pintura primer.	m2	50,70	1,2857	1,0000	5,00	325,92		
4.18.6	Engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira Paraju.	m2	118,92	1,2857	1,0000	5,00	764,48		
4.18.7	Engradamento para telhado de fibrocimento ondulada.	m2	67,32	1,2857	1,0000	5,00	432,77		
4.18.8	Engradamento para telhado de fibrocimento tipo kalheta, canaleta 49.	m2	22,02	1,2857	1,0000	5,00	141,56		
4.18.9	Peças de madeira em pajarú 15 x 8 cm.	m	39,09	1,2857	1,0000	5,00	251,29		
4.18.10	Peças de madeira em pajarú 12 x 8 cm.	m	32,31	1,2857	1,0000	5,00	207,70		
4.18.11	Peças de madeira em pajarú 8 x 8 cm.	m	22,40	1,2857	1,0000	5,00	144,00		
4.18.12	Caibro de madeira em paraju 7 x 4 cm.	m	11,27	1,2857	1,0000	5,00	72,45		
4.18.13	Ripa em madeira em 4 x 1,5cm.	m	7,90	1,2857	1,0000	5,00	50,79		
4.19	Manutenção/reforma em telhados de fibrocimento, cerâmicos, metálicos, policarbonatos e toldos:								
4.19.1	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E = 6mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento.	m2	28,62	1,2857	1,0000	5,00	183,98		
4.19.2	Cobertura em telha de fibrocimento ondulada E = 8mm.	m²	33,33	1,2857	1,0000	23,00	985,60		
4.19.3	Cumeira normal ou articulada de fibrocimento para telha ondulada E= 6 ou 8mm	m	39,75	1,2857	1,0000	5,00	255,53		
4.19.4	Telhamento com telha estrutural de fibrocimento E = 6 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m2	61,93	1,2857	1,0000	5,00	398,12		
4.19.5	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, esp.0,50mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação	m2	48,03	1,2857	1,0000	30,00	1.852,57		
4.19.6	Cobertura em telha cerâmica colonial plana, 24 unid/m²	m2	54,42	1,2857	1,0000	5,00	349,84		
4.19.7	Calha de chapa galvanizada Nº26 GSG, desenvolvimento = 40cm	m	51,54	1,2857	1,0000	5,00	331,32		
4.19.8	Calha em chapa galvanizada Nº26 GSG, desenvolvimento = 75 cm.	m	64,02	1,2857	1,0000	5,00	411,55		
4.19.9	Rufo e contra-rufo de chapa galvanizada Nº26, desenvolvimento = 33 cm.	m	27,85	1,2857	1,0000	30,00	1.074,20		
4.19.10	Chapim metálico, com pingadeira, chapa galvanizada Nº24, desenvolvimento = 35cm.	m	49,33	1,2857	1,0000	5,00	317,12		
4.20	Hidráulica								
4.20.1	Tubulação em P.V.C. água fria soldável:								

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.20.1.1	Tubo, PVC, soldável, DN 20 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m	12,33	1,2857	1,0000	95,00	1.506,00		
4.20.1.2	Tubo, PVC, soldável, DN 32 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m	20,04	1,2857	1,0000	68,00	1.752,05		
4.20.2	Tubulação em ferro galvanizado:								
4.20.2.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, DN 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação	m	23,81	1,2857	1,0000	5,00	153,06		
4.20.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo de aço galvanizado com costura, inclusive conexões e suportes, D = 1"	m	72,94	1,2857	1,0000	5,00	468,89		
4.20.3	Tubulação em P.V.C. de esgoto e águas pluviais:								
4.20.3.1	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	12,84	1,2857	1,0000	13,00	214,61		
4.20.3.2	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	18,64	1,2857	1,0000	10,00	239,65		
4.20.3.3	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	28,19	1,2857	1,0000	13,00	471,17		
4.20.3.4	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	36,23	1,2857	1,0000	25,00	1.164,52		
4.20.3.5	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.	m	35,94	1,2857	1,0000	20,00	924,16		
4.20.4	Registro de gaveta sem acabamento - bruto:								
4.20.4.1	Kit de registro de gaveta bruto de latão 3/4", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação	unid.	40,50	1,2857	1,0000	5,00	260,35		
4.20.4.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1, instalação em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	64,57	1,2857	1,0000	5,00	415,09		
4.20.4.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	93,84	1,2857	1,0000	5,00	603,25		
4.20.5	Registro de gaveta com acabamento cromado - canopla:								
4.20.5.1	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água.	unid.	63,28	1,2857	1,0000	5,00	406,80		
4.20.5.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1, com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento. Fornecimento e instalação.	unid.	100,09	1,2857	1,0000	5,00	643,43		
4.20.5.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2, com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento. Fornecimento e instalação.	unid.	134,88	1,2857	1,0000	5,00	867,08		
4.20.6	Registro de pressão com acabamento cromado - canopla:								
4.20.6.1	Registro de pressão bruto, latão roscável, 1/2" com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água	unid.	64,88	1,2857	1,0000	5,00	417,08		
4.20.7	Válvula de retenção								
4.20.7.1	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 1" - fornecimento e instalação. af_01/2019	unid.	69,54	1,2857	1,0000	5,00	447,04		
4.20.8	Torneiras:								
4.20.8.1	Torneira de bóia real, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água.	unid.	20,34	1,2857	1,0000	5,00	130,76		
4.20.8.2	Torneira metálica para lavatório, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação	unid.	97,49	1,2857	1,0000	8,00	1.002,74		
4.20.8.3	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação.	unid.	71,27	1,2857	1,0000	10,00	916,32		
4.20.8.4	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação.	unid.	29,06	1,2857	1,0000	8,00	298,90		
4.20.9	Metals sanitários:								
4.20.9.1	Papeleira metálica cromada, inclusive fixação.	unid.	45,87	1,2857	1,0000	10,00	589,75		
4.20.9.2	Sifão tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação.	unid.	117,02	1,2857	1,0000	5,00	752,26		
4.20.9.3	Sifão do tipo garrafa/copo em PVC 1.1/4" x 1.1/2" - Fornecimento e instalação.	unid.	16,47	1,2857	1,0000	45,00	952,90		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.20.9.4	Válvula americana pia inox 1 1/2" x 3/4".	unid.	53,66	1,2857	1,0000	15,00	1.034,86		
4.20.9.5	Ligação flexível para bidê, lavatório, mictório 1/2".	unid.	42,84	1,2857	1,0000	8,00	440,64		
4.20.9.6	Parafusos castelo com bucha	unid.	7,14	1,2857	1,0000	18,00	165,24		
4.20.9.7	Tubo de ligação de água para bacia sanitária (vaso), DN 1.1/2", comprimento 20cm, inclusive canopla, spud, fornecimento e instalação	unid.	41,49	1,2857	1,0000	5,00	266,72		
4.20.9.8	Barra de apoio em aço inox polido reta, DN 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 80 cm, instalado em parede	unid.	213,45	1,2857	1,0000	5,00	1.372,16		
4.20.9.9	Barra de apoio em aço inox polido reta, DN 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 40 cm, instalado em porta/parede	unid.	98,12	1,2857	1,0000	5,00	630,76		
4.20.9.10	Dispenser em plástico para papel toalha 2 ou 3 folhas.	unid.	35,69	1,2857	1,0000	23,00	1.055,39		
4.20.9.11	Barra de apoio em aço inox polido reta, DN 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 100 cm, instalado em parede	unid.	222,84	1,2857	1,0000	5,00	1.432,53		
4.20.10	Fornecimento e instalação de ralos e caixas:								
4.20.10.1	Ralo seco PVC cônico 100 x 40 mm com grelha redonda	unid.	22,63	1,2857	1,0000	5,00	145,48		
4.20.10.2	Ralo sifonado PVC cilíndrico 100 x 70 x 40 mm com grelha quadrada.	unid.	18,92	1,2857	1,0000	5,00	121,63		
4.20.10.3	Grelha / porta grelha aço inox, fecho giratório 100 x 100 mm.	unid.	24,36	1,2857	1,0000	25,00	782,99		
4.20.10.4	Caixa d'água de polietileno com tampa 500 L.	unid.	387,27	1,2857	1,0000	5,00	2.489,57		
4.20.10.5	Caixa d'água de polietileno com tampa 1000 L.	unid.	487,12	1,2857	1,0000	5,00	3.131,45		
4.20.10.6	Caixa sifonada em pvc com grelha redonda 150 x 150 x 50 mm.	unid.	50,92	1,2857	1,0000	5,00	327,34		
4.20.11	Fornecimento e instalação de louças sanitárias e bancadas:								
4.20.11.1	Lavatório de louça branca sem coluna, tamanho médio, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira e engate flexível	unid.	247,08	1,2857	1,0000	5,00	1.588,35		
4.20.11.2	Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação	unid.	214,98	1,2857	1,0000	5,00	1.382,00		
4.20.11.3	Bancada em aço inoxidável.	m2	1059,84	1,2857	1,0000	5,00	6.813,18		
4.20.11.4	Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (465x330x115mm), número 1, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado	unid.	274,29	1,2857	1,0000	5,00	1.763,27		
4.20.11.5	Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (560x330x115mm), número 2, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado	unid.	298,86	1,2857	1,0000	5,00	1.921,22		
4.20.11.6	Vaso sanitário sifnado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação	unid.	366,35	1,2857	1,0000	5,00	2.355,08		
4.20.11.7	Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive válvula de descarga e tubo de ligação	unid.	167,05	1,2857	1,0000	5,00	1.073,88		
4.20.11.8	Assento branco para vaso.	unid.	25,07	1,2857	1,0000	40,00	1.289,30		
4.20.11.9	Mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação - fornecimento e instalação.	unid.	469,86	1,2857	1,0000	5,00	3.020,50		
4.20.11.10	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente - fornecimento e instalação. af_12/2013	unid.	379,59	1,2857	1,0000	5,00	2.440,19		
4.20.11.11	Desentupimento de tubulações com equipamentos mecanizados, diversos diâmetros, urgência - Serviço.	m	47,97	1,2857	1,0000	5,00	308,40		
4.20.11.12	Desentupimento de tubulações com equipamentos mecanizados, diversos diâmetros, programado - Serviço.	m	35,78	1,2857	1,0000	5,00	230,01		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
4.20.11.13	Revisão preventiva e corretiva em bombas, quadros de comando e automáticos - Serviços de revisões preventivas com medições, consertos e substituição de peças em bombas e quadros de comando, reinstalações de bombas e quadros, contadores e relés, periodicidade mensal - Serviço cotado em unidade cv. Somente Belo Horizonte.	cv	10,21	1,2857	1,0000	5,00	65,64		
4.20.12	Pontos de instalações:								
4.20.12.1	Ponto de água fria embutido, incluindo tubo de PVC rígido soldável e conexões.	pt.	81,00	1,2857	1,0000	5,00	520,71		
4.20.12.2	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 40mm e conexões (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc).	pt.	47,01	1,2857	1,0000	5,00	302,20		
4.20.12.3	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 50mm e conexões (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.)	pt.	65,11	1,2857	1,0000	5,00	418,56		
4.20.12.4	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 100mm e conexões (vaso sanitário).	pt.	65,41	1,2857	1,0000	5,00	420,49		
4.20.12.5	Ponto de interruptor, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	191,20	1,2857	1,0000	5,00	1.229,13		
4.20.12.6	Ponto de luz embutido, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	159,48	1,2857	1,0000	5,00	1.025,22		
4.20.12.7	Ponto seco para instalação de som, tv, alarme e lógica, incluindo eletroduto de PVC flexível e caixa com espelho.	pt.	147,46	1,2857	1,0000	10,00	1.895,89		
4.20.12.8	Ponto de telefone, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	224,25	1,2857	1,0000	5,00	1.441,59		
4.20.12.9	Ponto de tomada de embutir, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	148,01	1,2857	1,0000	13,00	2.473,85		
5	MATERIAIS:								
5.1	Fornecimento de fechaduras com cilindro tetrachave, somente a máquina, Papaiz 140 cromada ou equivalente.	unid.	96,15	1,2857	1,0000	5,00	618,08		
5.2	Cópia de tetrachaves.	unid.	16,25	1,2857	1,0000	5,00	104,46		
5.3	Chaves comuns.	unid.	5,50	1,2857	1,0000	83,00	586,92		
5.4	Cadeado simples, em latão maciço cromado, largura de 35 mm, haste de aço temperado, cementado (não longa), inclui 2 chaves.	unid.	15,89	1,2857	1,0000	8,00	163,44		
5.5	Fecho / trinco / ferrolho fio redondo, de sobrepor, 4", em aço galvanizado / zincado.	unid.	2,27	1,2857	1,0000	25,00	72,96		
5.6	Fechadura tradicional de embutir, cromada, com cilindro, para gavetas e móveis de madeira - com abinhas laterais curvas, chaves com proteção plástica.	unid.	9,10	1,2857	1,0000	5,00	58,50		
5.7	Fechadura de embutir para porta externa / entrada, máquina 55 mm, com cilindro, maçaneta alavanca e espelho em metal cromado - nível segurança médio - completa	unid.	56,53	1,2857	1,0000	23,00	1.671,65		
5.8	Maçaneta alavanca, reta ou curva, maciça, cromada, comprimento de 10 a 16 cm, acabamento padrão médio - somente maçanetas.	unid.	23,68	1,2857	1,0000	38,00	1.156,92		
5.9	Espelho reto ou curvo, em latão cromado, espessura mínima 6 mm, largura *43* mm, altura *230* mm - para fechadura de embutir.	unid.	25,86	1,2857	1,0000	25,00	831,21		
5.10	Perfil de borracha EPDM maciço *12 x 15* mm para esquadrias	m	8,80	1,2857	1,0000	5,00	56,57		
5.11	Eletrodo revestido AWS - E6013, diâmetro igual a 2,50 mm.	Kg	26,67	1,2857	1,0000	23,00	788,66		
5.12	Perfil "I" de aço laminado, "W" 250 x 32,7.	Kg	5,80	1,2857	1,0000	43,00	320,65		
5.13	Tubo aço galvanizado com costura, classe média, DN 1/2", E = *2,65* mm, peso *1,22* kg/m (NBR 5580)	Kg	10,93	1,2857	1,0000	5,00	70,26		
5.14	Cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	Kg	4,65	1,2857	1,0000	53,00	316,86		
5.15	Arame farpado galvanizado, 16 BWG (1,65 mm), classe 250	m	0,63	1,2857	1,0000	5,00	4,05		
5.16	Silicone acetico uso geral incolor, 280 g	unid.	14,54	1,2857	1,0000	15,00	280,41		
5.17	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750V, em rolo de 19 mm x 20 m.	unid.	7,86	1,2857	1,0000	8,00	80,84		
5.18	Fita veda rosca em rolos de 18 mm X 25 m (L X C).	unid.	6,87	1,2857	1,0000	5,00	44,16		
5.19	Lâmpada fluorescente tubular T10, de 20 ou 40 W, Bivolt	unid.	7,89	1,2857	1,0000	260,00	2.637,48		
5.20	Lampada fluorescente compacta 3u branca 20 w, base e27 (127/220 v)	unid.	14,77	1,2857	1,0000	5,00	94,95		
5.21	Reator eletrônico bivol para 2 lâmpadas fluorescentes de 36/40 W	unid.	18,94	1,2857	1,0000	100,00	2.435,12		
5.22	Graxa lubrificante.	Kg	22,02	1,2857	1,0000	5,00	141,56		
5.23	Lona plástica, preta, largura 8m, E = 150 micra.	m	8,33	1,2857	1,0000	25,00	267,75		
5.24	Argamassa industrializada multiuso, para revestimento interno e externo e assentamento de blocos diversos.	Kg	0,37	1,2857	1,0000	28,00	13,32		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857
5.25	Cimento Portland de alto forno (AF) CP III-32.	Kg	0,31	1,2857	1,0000	228,00	90,87		
5.26	Rejunte branco.	kg	2,40	1,2857	1,0000	13,00	40,11		
5.27	Areia fina - posto jazida / fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	75,00	1,2857	1,0000	5,00	482,14		
5.28	Pedra britada Nº 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete.	m3	71,24	1,2857	1,0000	5,00	457,97		
5.29	Tinta látex acrílica econômica, cor branca.	L	7,10	1,2857	1,0000	5,00	45,64		
5.30	Bloco cerâmico (alvenaria de vedação), 8 furos, de 9 x 19 x 29 cm.	unid.	0,61	1,2857	1,0000	5,00	3,92		
5.31	Tijolo cerâmico maciço *5 x 10 x 20* cm.	unid.	0,27	1,2857	1,0000	23,00	7,98		
5.32	Madeira roliça sem tratamento, eucalipto ou equivalente da região, H = 3 m, D = 8 a 11 cm (para escoramento).	m	1,67	1,2857	1,0000	5,00	10,74		
5.33	Tabua de madeira aparelhada *2,5 x 25* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região.	m	23,39	1,2857	1,0000	15,00	451,09		
5.34	Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, de *2,20 x 1,10* m, e = 10 mm.	m2	14,00	1,2857	1,0000	10,00	180,00		
5.35	Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, de 2,20 x 1,10 m, e = 14.	m2	19,86	1,2857	1,0000	5,00	127,67		
5.36	Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples 4,8 X 50mm.	unid.	0,40	1,2857	1,0000	80,00	41,14		
5.37	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 1" e parafuso de fixação.	unid.	0,63	1,2857	1,0000	58,00	46,98		
5.38	Vedação PVC, 100mm, para saída vaso sanitário.	unid.	1,60	1,2857	1,0000	8,00	16,46		
5.39	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 t, 200 x 1000 mm, e= *15* mm	m	131,22	1,2857	1,0000	5,00	843,55		
5.40	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 T, 150 x 1000 mm, E = *15* mm.	m	103,25	1,2857	1,0000	5,00	663,74		
5.41	Caixa d'água fibra de vidro para 5000 litros, com tampa.	unid.	1.690,09	1,2857	1,0000	5,00	10.864,74		
5.42	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa.	unid.	3.504,54	1,2857	1,0000	5,00	22.528,94		
5.43	Bomba centrífuga motor elétrico monofásico 0,74 hp diâmetro de sucção x elevação 1 1/4" x 1", diâmetro do rotor 120 mm, hm/q: 8 m / 7,70m³/h a 24 m / 2,80 m³/h.	unid.	1.118,32	1,2857	1,0000	5,00	7.189,12		
5.44	Caixa gordura, simples, concreto pré moldado, circular, com tampa, D=40cm.	unid.	50,05	1,2857	1,0000	5,00	321,75		
5.45	Adaptador de tomada, nova configuração - macho-fêmea - 10A.	unid.	6,69	1,2857	1,0000	5,00	43,03		
5.46	Filtro de linha - 4 ou 5 tomadas, com fusível de proteção de 10A.	unid.	20,33	1,2857	1,0000	5,00	130,71		
5.47	Luminária de embutir ou sobrepor, 2x32W - padrão T8, com aletas metálicas em alumínio, chapa de aço, pintura eletrostática.	unid.	125,44	1,2857	1,0000	5,00	806,37		
5.48	Pedra granítica, serrada, tipo miracema, madeira, paduana, rachinha, santa isabel ou outras similares, *11,5 x *23 cm, E = *1,0 a *2,0 cm.	m2	26,07	1,2857	1,0000	5,00	167,59		
5.49	Ladrilho hidráulico, *20 x 20* cm, E = 2 cm, tátil alerta ou direcional, amarelo.	m2	38,25	1,2857	1,0000	5,00	245,89		
5.50	Dobradiça em aço/ferro, 3" x 2 1/2", E = 1,2 a 1,8 mm, sem anel, cromado ou zincado, tampa chata, com parafusos.	unid.	7,67	1,2857	1,0000	5,00	49,31		
5.51	Fornecimentode fechadura cromada tipo alavanca, zamac, cromo acetinado, Duna da Imab ou equivalente,caixa 55.	unid.	123,09	1,2857	1,0000	8,00	1.266,05		
5.52	Fornecimento de dobradiça com mola, cromada, 31/2" ou 4".	unid.	48,75	1,2857	1,0000	5,00	313,40		
5.53	Luminária de emergência, 30 leds.	unid.	17,03	1,2857	1,0000	45,00	985,30		
5.54	Projektor retangular fechado para lâmpada vapor de mercúrio/sódio 250 W a 500 W, cabeceiras e alumínio fundido, corpo em alumínio anodizado, para lâmpada E40 fechamento em vidro temperado.	unid.	52,55	1,2857	1,0000	5,00	337,82		
5.55	Fornecimento de controlador de horário de iluminação tipo timer digital. Tensão 127/220 V - Bivolt automático, 10A, mínimo 10 programações (on/off), bateria interna de segurança.	unid.	141,75	1,2857	1,0000	5,00	911,24		
5.56	Sensor de presença bivolt de parede com fotocélula para qualquer tipo de lâmpada potência máxima de *1000 W*, uso interno.	unid.	38,11	1,2857	1,0000	5,00	244,99		
5.57	Braço / cano para chuveiro elétrico, em alumínio, 30 cm x 1/2".	unid.	17,91	1,2857	1,0000	5,00	115,13		
5.58	Fornecimento de válvula de descarga diâmetro 11/4" ou 1 1/2", linha DUO ou ECO ou equivalente, com canopla cromada.	unid.	313,56	1,2857	1,0000	5,00	2.015,74		
5.59	Kit reparo de válvula de descarga 11/4" ou 1 1/2", DUO ou ECO.	unid.	90,43	1,2857	1,0000	18,00	2.092,83		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	R\$UNIT	BDI	Desc	Quant	Subtotal R\$	0,00%	1,2857	
5.60	Canopla cromada para válvula Hydra Eco, Duo ou equivalente.	unid.	152,91	1,2857	1,0000	5,00	983,00			
5.61	Válvula de descarga metálica, base 1 1/4 " e acabamento metálico cromado.	unid.	158,16	1,2857	1,0000	5,00	1.016,73			
5.62	Kit reparo de válvula de descarga 1 1/4" ou 1 1/2", Max.	unid.	55,96	1,2857	1,0000	10,00	719,48			
5.63	Canopla cromada para válvula Hydra Max ou equivalente.	unid.	109,91	1,2857	1,0000	5,00	706,56			
5.64	Fornecimento de base para válvula de descarga diâmetro 1 1/4" ou 1 1/2", linha Max, Eco ou Duo ou equivalente, com canopla cromada.	unid.	152,08	1,2857	1,0000	5,00	977,66			
5.65	Ducha metálica de parede, articulável, com braço/cano, sem desviador	unid.	135,99	1,2857	1,0000	45,00	7.867,91			
5.66	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado	unid.	39,01	1,2857	1,0000	5,00	250,78			
5.67	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml.	unid.	37,47	1,2857	1,0000	5,00	240,88			
5.68	Adaptador PVC soldável, com flange e anel de vedação, 40 mm x 1 1/4", para caixa d'água.	unid.	12,82	1,2857	1,0000	5,00	82,41			
5.69	Adaptador PVC soldável, com flanges e anel de vedação, 60 mm x 2", para caixa d'água.	unid.	21,69	1,2857	1,0000	5,00	139,43			
5.70	Vaso sanitário para P.N.E. linha Acesso Plus, Celite ou equivalente.	unid.	366,98	1,2857	1,0000	5,00	2.359,11			
5.71	Torneira de mesa, linha conforto / acessibilidade. Ref.: Deca 1196.C.LNK, ou equivalente	unid.	324,81	1,2857	1,0000	5,00	2.088,02			
5.72	Redutor / restritor de vazão com passagem de 2,5mm, metálico de 1/2" - Blukit 172501-41 ou equivalente - Material.	unid.	5,23	1,2857	1,0000	5,00	33,64			
5.73	Reparo de torneira.	unid.	31,27	1,2857	1,0000	5,00	201,00			
5.74	Kit haste para maçaneta Imabb MAC0900 Ferro (Chave Allen) - Material.	unid.	10,99	1,2857	1,0000	5,00	70,62			
5.75	Alarme audiovisual sem fio bivolt 110/220V para sanitário acessível / PNE, em conformidade com a norma NBR 9050. Kit completo para um sanitário, com 01 alarme receptor, 01 acionador, 01 placa tátil.	unid.	378,30	1,2857	1,0000	5,00	2.431,90			
5.76	Alarme audiovisual sem fio bivolt 110/220V para sanitário acessível / PNE, em conformidade com a norma NBR 9050. Kit completo para 2 sanitários, com 01 alarme receptor, 02 acionadores, 02 placas táteis.	unid.	573,14	1,2857	1,0000	5,00	3.684,41			
5.77	Lâmpada LED tubular T8, 120 cm, potência 18-20W, bivolt, 1850 lúmens, temperatura da cor 6500K, soquete - base G13	unid.	33,90	1,2857	1,0000	2.250,00	98.066,77			
5.78	Lâmpada LED tubular T8, 60 cm, potência 9-10W, bivolt, 900 lúmens, temperatura da cor 6500K, soquete - base G13	unid.	21,50	1,2857	1,0000	450,00	12.439,15			
5.79	Lâmpada led, formato bulbo, potência 9W, 810 lúmens, temperatura da cor 6500K, bivolt, base E27	unid.	9,90	1,2857	1,0000	275,00	3.500,32			
5.80	Lâmpada led bulbo E27, cor branca, potência 12W, bivolt, fluxo luminoso aproximado 1000 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	16,75	1,2857	1,0000	275,00	5.923,43			
5.81	Lâmpada led bulbo E27, cor branca, potência 6W, bivolt, fluxo luminoso aproximado 500 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	9,75	1,2857	1,0000	275,00	3.448,46			
5.82	Piso tátil de alerta ou direcional de borracha, preto, 25 x 25 cm, E = 5 mm, para cola.	m²	119,70	1,2857	1,0000	5,00	769,49			
5.83	Botão acionador Astra Superior MB para caixa de descarga acoplada	unid.	24,13	1,2857	1,0000	5,00	155,14			
5.84	Mecanismo (válvula) de saída para caixa de descarga acoplada universal - MS243/Z Astra, ou equivalente.	unid.	46,37	1,2857	1,0000	5,00	298,07			
5.85	Obturador p/ caixa de descarga acoplada com corrente - KSO/AS C/C Astra, ou equivalente.	unid.	12,57	1,2857	1,0000	5,00	80,78			
5.86	Bóia Astra para caixa acoplada KF - Astra, ou equivalente.	unid.	21,89	1,2857	1,0000	5,00	140,70			
5.87	Mecanismo (válvula) entrada para caixa de descarga acoplada 263mm KE Astra, ou equivalente.	unid.	23,39	1,2857	1,0000	5,00	150,36			
5.88	Kit completo universal para caixa de descarga acoplada Astra M3024/NZ, ou equivalente	unid.	116,25	1,2857	1,0000	5,00	747,31			
							54.643,68	1.473.039,93		