

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CAPITAL E INTERIOR DE MINAS GERAIS
Anexo 12 - Histórico de consumo - Região 2

Item	Descrição	UNID.	Quantidade Estatística 2015/2016/ 2017/ 2018 até maio (média dos)	Quantidade Final Licitação 2017 PE 01/17	MÉDIA
1	DESPESAS AUXILIARES:		Região 2	Região 2	Região 2 (histórico)
1.1	Gerenciamento e Plantão Técnico 24 horas (GPT), com celular, inclusive finais de semana e feriados.	mês	12,00	12,00	12,00
1.2	Deslocamentos médios, ida e volta, acima de 50Km, em relação à cidade pólo.	Km	21592,80	9792,00	21593,00
1.3	Diárias (pernoite)	unid.	94,00	256,00	94,00
2	MÃO-DE-OBRA:				
2.1	Bombeiro / Pedreiro / Oficial.	hora	417,21	992,00	418,00
2.2	Serralheiro / Carpinteiro / Marceneiro	hora	141,03	199,00	142,00
2.3	Eletricista / Técnico em rede de dados, voz e vídeo.	hora	216,09	992,00	217,00
2.4	Pintor.	hora	0,00	16,00	0,00
2.5	Ajudante / 1/2 Oficial / Servente.	hora	351,01	992,00	352,00
2.6	Vigilante Noturno	hora	0,00	16,00	0,00
3	PROJETOS E PARECERES TÉCNICOS COM ART'S:				
3.1	Pareceres técnicos e projetos elétricos, hidráulicos, incêndio e estruturais.	PR A1	0,00	1,00	0,00
3.2	"As built" de projetos hidráulicos, elétricos, arquitetônico, incêndio.	PR A1	0,00	1,00	0,00
4	SERVIÇOS GERAIS - MATERIAL E MÃO DE OBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:				
4.1	Demolições, remoções, limpezas e transportes:				
4.1.1	Fornecimento de caçamba para entulho - 5m3 - mínimo de 3 dias.	m3	15,33	7,00	16,00
4.1.2	Demolição ou remoção de forros de gesso, em PVC, em madeira, em fibra.	m2	7,49	7,00	8,00
4.1.3	Demolição de parede em tijolo cerâmico sem reaproveitamento.	m3	0,00	2,00	0,00
4.1.4	Demolição de revestimento cerâmico - piso ou paredes.	m2	0,91	2,00	1,00
4.1.5	Retirada de cobertura em telhas cerâmicas, fibrocimento ou fibra.	m2	7,33	2,00	8,00
4.1.6	Remoção de pisos vinílicos inclusive afastamento.	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.7	Demolições de revestimento de argamassa.	m2	2,76	6,00	3,00
4.1.8	Demolição de pisos cimentados até 4cm.	m2	54,36	5,00	55,00
4.1.9	Retiradas de divisórias em chapas ou tábuas	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.10	Limpeza fina com aspirador de áreas, limpeza final de obra.	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.11	Polimento mecanizado e limpeza de superfícies diversas em pedras e pisos alta resistência.	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.12	Limpezas em superfícies diversas em pedras, cerâmicas, concretos.	m2	98,61	5,00	99,00
4.1.13	Limpeza de fachadas com hidrojateamento alta pressão.	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.14	Limpeza e desobstrução de calhas.	m	411,11	771,00	412,00
4.1.15	Fornecimento e instalação de carpete de nylon, 6,0mm.	m2	0,00	2,00	0,00
4.1.16	Demolição de concreto simples/armado.	m3	0,00	2,00	0,00
4.1.17	Descarte adequado de lâmpadas fluorescentes com emissão de certificado - Serviço. <u>Somente Belo Horizonte.</u>	unid.	517,33	970,00	518,00
4.2	Vidros, espelhos e molas:				
4.2.1	Instalação/troca de vidro liso incolor, em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa - 3 ou 4mm.	m2	11,08	20,00	12,00
4.2.2	Instalação/troca de vidro pontilhado / mini-boreal / fantasia, em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa - 4mm.	m2	3,78	8,00	4,00
4.2.3	Fornecimento e instalação de espelhos cristal 4mm, lapidado, inclusive parafusos finesson.	m2	0,00	2,00	0,00
4.2.4	Troca de vidro temperado, espessura 8 mm, com gaxeta de neoprene, com ou sem baguetes.	m2	0,00	2,00	0,00
4.2.5	Troca de vidro temperado, espessura 10 mm, com gaxeta de neoprene, com ou sem baguetes.	m2	2,04	4,00	3,00
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.	cj.	0,67	2,00	1,00
4.2.7	Troca de mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado até 10mm.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.2.8	Instalação/troca de mola aérea para porta até 90cm.	unid.	1,22	3,00	2,00
4.3	Forros de gesso, pvc e removíveis:				
4.3.1	Recomposição / instalação forro de gesso em placas.	m2	4,17	1,00	5,00
4.3.2	Recomposição / instalação forro de gesso acartonado - FGA.	m2	5,02	10,00	6,00
4.3.3	Recomposição / instalação de forro em PVC em 8mm, com estrutura metálica e rodete 1,5cm - reta.	m2	0,00	2,00	0,00
4.3.4	Recomposição ou instalação de forro de fibra mineral com pintura a base de látex, removível, 1260(625)x625x13mm, textura média, com perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos ou arames, e=15mm, Encore da Armstrong ou equivalente.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4	Inspeção e recomposição de pisos, revestimentos cerâmicos, pedras e vinílicos:				
4.4.1	Regularização/execução de piso em concreto - 5cm, fck=13,5MPa.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.2	Execução de piso cimentado - 3cm, traço 1:4, preparo manual.	m2	90,44	8,00	91,00
4.4.3	Chapisco em paredes, traço 1:3, e=5mm.	m2	17,51	2,00	18,00
4.4.4	Emboço em paredes e tetos, e=2cm, traço 1:2:8, preparo manual.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.5	Reboco (massa única para recebimento de pintura) em paredes e tetos, traço 1:2, e=10mm, preparo manual.	m2	15,62	8,00	16,00
4.4.6	Recomposição de calçada portuguesa, com fornecimento de pedras, elaboração dos mosaicos, assentamento e rejuntamento, inclusive acerto de terreno.	m2	36,32	2,00	37,00

4.4.7	Execução de calçada acabamentos diversos ou em concreto 1:3:5 (Fck=20 MPa), preparo manual ou mecânico, e=7cm.	m2	72,49	2,00	73,00
4.4.8	Troca/assentamento de cerâmica extra para paredes, até 20x20cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento e=4mm, área menor que 5m2.	m2	2,55	5,00	3,00
4.4.9	Troca/assentamento de piso cerâmico extra PEI5 tipo grês, até 45x45cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento e=4mm, área menor que 5m2.	m2	1,04	2,00	2,00
4.4.10	Troca/assentamento de piso em ardósia, até 40x40cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento e=2mm, e=1,5 a 2cm.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.11	Troca/assentamento de piso em mármore branco nacional, até 50x50cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento e=2mm, e=1,5 a 2cm.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.12	Troca/assentamento de piso em granito cinza, até 50x50cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento e=2mm, e=1,5 a 2cm.	m2	0,50	2,00	1,00
4.4.13	Rejuntamento de pisos e paredes, e até 5mm.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.14	Troca/assentamento de piso vinílico, padrão liso, 30x30cm / e=2,0mm, fixado com cola.	m2	0,25	2,00	1,00
4.4.15	Troca/assentamento de piso vinílico, padrão liso, 30x30cm / e=3,2mm, fixado com cola / piso vinílico em manta e=2mm.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.16	Troca/assentamento de piso de borracha tipo plurigoma, e=7mm, assentado com cola	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.17	Execução de assoalhos de madeira, vigamento, considerando reaproveitamento de material.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.18	Faixas antiderrapantes - 5cm, cor preta, nos degraus de escada.	m	0,00	2,00	0,00
4.4.19	Rodapé de 7cm, Sucupira ou Ipê.	m	0,00	2,00	0,00
4.4.20	Pavimentação em blocos de concreto sextavado ou outro formato, espessura 6cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.21	Pavimentação de pavimentação em piso intertravado, com blocos de concreto sextavado ou outro formato, espessura 8cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia.	m2	0,00	2,00	0,00
4.4.22	Pavimentação em blocos de concreto sextavado ou outro formato, espessura 10cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia.	m2	0,00	2,00	0,00
4.5	Divisórias e paredes de gesso, alvenarias:				
4.5.1	Instalação de divisórias, padrão naval, 35mm, miolo celular, chapa cega, com montantes em alumínio / aço galv. pintado e portas (exceto fechaduras, maçanetas e dobradiças).	m2	0,79	2,00	1,00
4.5.2	Remanejamento com aproveitamento de painéis - 35mm - naval - miolo celular - inclusive portas.	m2	2,88	6,00	3,00
4.5.3	Paredes "drywall", até 10cm, montantes a cada 60cm, 2 placas std.	m2	0,00	2,00	0,00
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	0,50	2,00	1,00
4.5.5	Alvenaria de blocos de concreto vedação 9x19x39cm, espessura 9cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), junta de 10mm, área menor 6m2.	m2	1,61	2,00	2,00
4.5.6	Alvenaria de blocos de concreto vedação 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), junta de 10mm, área menor 6m2.	m2	0,00	2,00	0,00
4.5.7	Alvenaria de blocos de concreto vedação 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), junta de 10mm, área menor 6m2.	m2	0,00	2,00	0,00
4.6	Manutenção em pintura:				
4.6.1	Preparação de bases em alvenaria, madeiras ou metais, com emassamento e lixamento, interno ou externo, 1 demão.	m2	25,64	7,00	26,00
4.6.2	Pintura PVA látex, mínimo 2 demãos, sem massa corrida, correções em massa e lixamento, Coralatex ou Suvinil Látex ou equivalente.	m2	1184,97	1,00	1185,00
4.6.3	Pintura acrílica látex, mínimo 2 demãos, sem massa corrida, correções em massa e lixamento, Coralplus, Suvinil Premium, Metalatex ou equivalente.	m2	1212,38	230,00	1213,00
4.6.4	Pintura esmalte sintético, verniz, mínimo 2 demãos, sem massa, em superfícies de madeira ou metais, correções em massa e lixamento.	m2	91,07	124,00	92,00
4.6.5	Fundo selador ou preparador para ambientes internos/externos, uma demão	m2	12,06	23,00	13,00
4.6.6	Fundo anticorrosivo tipo zarcão, uma demão.	m2	0,00	1,00	0,00
4.7	Impermeabilizações de pisos, paredes, coberturas e fachadas:				
4.7.1	Impermeabilização rígida de áreas frias, bases de paredes e áreas externas com impermeabilizantes hidrófugos, traço 1:3, inclusive impermeabilizante, e=2,5cm	m2	0,00	2,00	0,00
4.7.2	Cimento especial cristalizante, com emulsão adesiva, alta performance, base resina acrílica, 1 demão para jardineiras, pisos frios, galerias.	m2	0,00	2,00	0,00
4.7.3	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo app), e=4 mm	m2	5,17	3,00	6,00
4.7.4	Impermeabilização de terraços, lajes e coberturas com manta asfáltica 4 mm e filme de alumínio 0,8mm, incluindo emulsão asfáltica.	m2	6,90	2,00	7,00
4.7.5	Impermeabilização semi-flexível com tinta asfáltica em superfícies lisas pequenas dimensões.	m2	0,00	2,00	0,00
4.7.6	Impermeabilização flexível de áreas molhadas, asfalto elastomérico, calhas e lajes descobertas, 3 demãos.	m2	0,00	2,00	0,00
4.7.7	Junta de dilatação com selante elástico monocomponente a base de poliuretano 1x1cm	m	2,47	5,00	3,00
4.8	Esquadrias, grades e grades de proteção:				
4.8.1	Instalação/substituição de esquadria em alumínio completa para vidro - dobradiças, maçanetas, acessórios, sem bandeira.	m2	0,18	2,00	1,00
4.8.2	Instalação/substituição de esquadria em alumínio completa tipo veneziana - dobradiças, maçanetas e acessórios, sem bandeira.	m2	0,00	2,00	0,00
4.8.3	Instalação/substituição de esquadria em aço completa, para vidro - dobradiças, maçanetas, acessórios.	m2	0,00	2,00	0,00
4.8.4	Instalação/substituição de esquadria em aço completa tipo veneziana - dobradiças, maçanetas e acessórios.	m2	3,12	6,00	4,00
4.8.5	Execução de grades de proteção completas para janelas e portas - inclusive pintura de proteção, ferro maciço de 1/2" cada 12cm estruturadas com barra chata de 11/4"x1/4", ou tela corrugada galvanizada, fio 10, malha 30mm, estruturadas em metalon, inclusive fechaduras e dobradiças reforçadas.	m2	23,70	45,00	24,00
4.8.6	Gradil / Esquadria de tubos metálicos de 1" ch 18 cada 12cm, e 2" ch 18 chumbados cada 2m, estruturadas com 2 barras de 11/4"x1/8".	m2	0,00	2,00	0,00
4.8.7	Execução de alçapão em ferro, incluso ferragens.	m2	0,90	2,00	1,00
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.	1,33	2,00	2,00
4.8.9	Motorização para portão eletrônico - Peccinin Super 1/2hp - fornecimento e instalação - 127 ou 127V ou equivalente	unid.	0,00	2,00	0,00
4.8.10	Central de comando universal para portão eletrônico.	unid.	1,00	2,00	1,00
4.8.11	Controle remoto de portão eletrônico.	unid.	34,89	60,00	35,00
4.8.12	Guarda-corpo em aço carbono (tubo / metalon) , chapa 18, com corrimão D=1 1/2", pintado (zarcão + pintura a óleo), instalado conforme normas do Corpo de Bombeiros / ABNT NBR 9050. (Fornecimento e instalação)	m2	0,00	2,00	0,00
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	13,33	20,00	14,00

4.8.14	Corrimão em tubo de aço galvanizado 21/2" com braçadeira.	m	0,00	2,00	0,00
4.8.15	Escada tipo marinho 5 degraus aço galvanizado 11/2".	m	0,00	2,00	0,00
4.8.16	Folha de porta tipo prancheta em madeira de lei (60, 70 ou 80 x 210) cm.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.8.17	Marco em madeira de lei (60, 70 ou 80cm), L=até 14cm.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.8.18	Alizar 7x1cm em madeira de lei.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.8.19	Dobradiças de ferro cromado, até 31/2" x 21/2".	unid.	0,67	2,00	1,00
4.8.20	Aplicação de película de controle solar linha profissional, fumê G5.	m2	0,00	2,00	0,00
4.8.21	Concertina clipada modelo espiral helicoidal dupla d = 450 mm	m	8,67	17,00	9,00
4.9	Execução e manutenção de drenos:				
4.9.1	Execução de drenos em jardins com areia grossa, brita 2, tubo poroso D=100mm mínimo, L=50cm	m2	0,00	1,00	0,00
4.9.2	Fornecimento e lançamento de brita em dreno ou pátio.	m3	0,00	1,00	0,00
4.10	Bebedouros:				
4.10.1	Troca de elemento filtrante para filtro de coluna.	unid.	2,45	4,00	3,00
4.11	Verificações / instalações de bombas de recalque, de pressão ou de incêndio:				
4.11.1	Quadro de comando para bomba de pressão e recalque, até 1cv.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.12	Instalações de combate à incêndio:				
4.12.1	Fornecimento e instalação de portas corta fogo P90, 4cm, completa, com dobradiças de mola regulável para fechamento automático.	m2	0,00	2,00	0,00
4.12.2	Esguicho tipo agulheta com junta de união engate rápido para mangueiras, D=38mm.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.3	Chave storz 63x38mm para hidrantes.	unid.	0,33	2,00	1,00
4.12.4	Teste hidrostático em mangueiras.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.5	Fornecimento de mangueiras de fibra de poliéster pura, 15m, 11/2", revestida internamente.	unid.	0,33	2,00	1,00
4.12.6	Fornecimento e instalação de abrigo para hidrante, de 45x75x17cm, embutir ou sobrepor.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.7	Registro globo angular 15" D=63mm, para hidrantes.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.8	Sinalização de emergência - fotoluminescente.	unid.	22,67	2,00	23,00
4.12.9	Sinalização de extintores - 30 x 30cm - fotoluminescente.	placa	5,00	2,00	5,00
4.12.10	Teste nível 3 - hidrostático completo em todos extintores.	unid.	36,33	53,00	37,00
4.12.11	Teste nível 2 - recarga ABC de 6Kg.	unid.	15,00	24,00	15,00
4.12.12	Teste nível 2 - recarga AP de 10 litros.	unid.	39,78	54,00	40,00
4.12.13	Teste nível 2 - recarga CO2 de 6 Kg.	unid.	29,11	39,00	30,00
4.12.14	Teste nível 2 - recarga PQS de 6 Kg.	unid.	16,67	15,00	17,00
4.12.15	Fornecimento e instalação de extintor ABC de 6 Kg.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.16	Fornecimento e instalação de extintor AP de 10 litros.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.12.17	Fornecimento e instalação de extintor CO2 de 6Kg.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.12.18	Fornecimento e instalação de extintor PQS de 6Kg.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.12.19	Suporte e instalação para extintor de piso ou parede.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.12.20	Suporte de extintor, caixa, para áreas externas (abrigo)	unid.	0,00	2,00	0,00
4.12.21	Manômetro para extintor.	unid.	21,33	40,00	22,00
4.12.22	Gatilho para extintor.	unid.	5,33	10,00	6,00
4.12.23	Mangueira para extintor AP / PQS	unid.	2,67	4,00	3,00
4.12.24	Mangueira para extintor CO2	unid.	11,33	20,00	12,00
4.12.25	Corrente com trava-pino para extintor.	unid.	15,11	29,00	16,00
4.12.26	Pintura de extintor - extemporânea, fora da revisão nível 3.	unid.	32,00	60,00	32,00
4.13	Instalações elétricas, iluminação e equipamentos:				
4.13.1	Eletroduto em aço galvanizado leve, diâmetros de 1/2" a 1" - inclusive conexões.	m	8,50	2,00	9,00
4.13.2	Conduletes tipo C, E, T, X, LR, em alumínio, diâmetros de 1/2" a 1".	unid.	1,67	2,00	2,00
4.13.3	Conduletes tipo C, E, T, X, LR, em alumínio, diâmetros de 1 1/4" a 1 1/2".	unid.	2,00	2,00	2,00
4.13.4	Conduletes tipo C, E, T, X, LR, em alumínio, diâmetros de 2" a 2 1/2".	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.5	Conduletes tipo C, E, T, X, LR, em alumínio, diâmetros de 3".	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.6	Eletroduto de PVC 1/2" a 1" - inclusive conexões - solda ou cola.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.7	Eletrocalhas ou perfilados lisos, chapa 14, 100x50mm, com tampa, inclusive conexões.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.8	Perfilados lisos, chapa de aço, 38x38mm, com tampa, inclusive conexões.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.9	Canaleta em PVC para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20x10mm.	m	14,83	23,00	15,00
4.13.10	Eletroduto corrugado flexível reforçado, D=1/2" a 1".	m	0,00	2,00	0,00
4.13.11	Tomada simples embutida ou sobrepor, 2P+T - 10 ou 20A - completa, Píal Plus ou equivalente.	unid.	6,45	11,00	7,00
4.13.12	Tomada Elétrica Dupla (F-N-T) - 10 ou 20A - completa, Píal Plus ou equivalente.	unid.	2,55	3,00	3,00
4.13.13	Interruptor simples embutido ou sobrepor, Píal Plus ou equivalente, 10A 250V, completo.	unid.	5,22	8,00	6,00
4.13.14	Interruptor duplo embutido ou sobrepor, Píal Plus ou equivalente, 10A 250V, completo.	unid.	4,55	9,00	5,00
4.13.15	Interruptor paralelo Píal Plus ou equivalente, 10A 250V, completo.	unid.	1,67	4,00	2,00
4.13.16	Caixas comuns 4x4, PVC para alvenarias e drywall.	unid.	0,33	2,00	1,00
4.13.17	Caixas comuns 2x4, PVC para alvenarias e drywall.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.18	Placa (espelho) para caixa, até 4x4", Píal Plus ou equivalente.	unid.	1,11	2,00	2,00
4.13.19	Caixas de passagem em chapa de aço 15x15x8cm, sobrepor ou embutida.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.20	Condutor # 2,5 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	28,33	25,00	29,00
4.13.21	Condutor # 4 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.22	Condutor # 6 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.23	Condutor # 10 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.24	Disjuntor monopolar termomagnético 5KA, com capacidade até 40A.	unid.	1,78	4,00	2,00
4.13.25	Disjuntor bipolar termomagnético 5KA, com capacidade até 70A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.26	Disjuntor tripolar termomagnético 5KA, com capacidade até 60A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.27	Lâmpada fluorescente compacta até 20W.	unid.	41,00	77,00	41,00
4.13.28	Lâmpada fluorescente 32W ou 40W - G13.	unid.	355,45	666,00	356,00
4.13.29	Lâmpada de vapor de sódio de 150W.	unid.	2,67	5,00	3,00
4.13.30	Lâmpada de vapor de mercúrio, 125W.	unid.	0,00	2,00	0,00

4.13.31	Lâmpada de vapor de mercúrio, 250W.	unid.	5,67	11,00	6,00
4.13.32	Luminária para lâmpada incandescente tipo globo leitoso.	unid.	0,33	2,00	1,00
4.13.33	Luminária tubular contínua para lâmpada fluorescente 1x32W.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.34	Luminária chanfrada comum para lâmpadas fluorescentes 1ou 2x32W ou 40W.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.35	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente, blindada, completa.	unid.	0,45	2,00	1,00
4.13.36	Receptáculos para lâmpadas incandescentes ou fluorescentes compactas em porcelana ou soquete antivibratório para lâmpada fluorescente sem porta starter.	unid.	65,22	117,00	66,00
4.13.37	Reator alto fator de potência - bivolt - 2x32W.	unid.	160,00	300,00	160,00
4.13.38	Reator para lâmpada vapor metálico, mercúrio ou sódio até 400W.	unid.	12,33	24,00	13,00
4.13.39	Ignitor para partida, lâmpada vapor metálico alta pressão até 400W.	unid.	5,33	10,00	6,00
4.13.40	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar 60 a 100A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.41	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar 125 a 150A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.42	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar até 200A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.13.43	Reator 1ou2x20W, AFP	unid.	1,33	3,00	2,00
4.13.44	Eletroduto aço galvanizado leve, inclusive conexões, 11/4" a 1 1/2"	m	0,00	2,00	0,00
4.13.45	Eletroduto aço galvanizado leve, inclusive conexões, 2" a 2 1/2"	m	0,00	2,00	0,00
4.13.46	Eletroduto aço galvanizado leve, inclusive conexões, 3"	m	0,00	2,00	0,00
4.13.47	Condutor # 16 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.48	Condutor # 25 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.49	Condutor # 50 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.50	Condutor # 70 mm2, isolamento anti-chama, 450/750V, flexível.	m	0,00	2,00	0,00
4.13.51	Lâmpada fluorescente tubular TLD RS 16W - G3	unid.	0,00	20,00	0,00
4.13.52	Reator Eletrônico , AFP, partida rápida - 2x16W - 127/220v	unid.	0,00	20,00	0,00
4.14	Equipamentos, quadros, automação, áudio:				
4.14.1	Fornecimento e instalação de controlador de horário de iluminação relé fotoelétrico, até 1800VA, com base.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.14.2	Chave de bóia automática unipolar ou bipolar para reservatório.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.14.3	Quadro de distribuição para 20 módulos com barramento 100A.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.14.4	Execução de aterramentos completos, haste COPPERWELD 5/8" X 2,40m.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15	Instalações lógicas, telefone:				
4.15.1	Instalação de Pontos Lógicos - Cabo UTP 4 Pares - padrão Ethernet - com conectores, categoria 6.	m	36,45	63,00	37,00
4.15.2	Instalação de Pontos Lógicos - Cabo UTP 4 Pares - padrão Ethernet - com conectores, categoria 5E.	m	28,67	35,00	29,00
4.15.3	Conector RJ 45 Macho - Cat 5/6	unid.	9,89	12,00	10,00
4.15.4	Tomada lógica dupla completa, Pial Plus ou equivalente, 4x2", com conectores fêmeas, espelhos, caixas e suportes, exclusive corte em alvenaria e chumbamento.	unid.	0,67	2,00	1,00
4.15.5	Tomada lógica dupla completa, Pial Plus ou equivalente, 4x4", com conectores fêmeas, espelhos, caixas e suportes, exclusive corte em alvenaria e chumbamento.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15.6	Fornecimento e instalação de patch panel, 24 portas, Cat. 6e Gigalan, com guia traseiro. Ref.: Furukawa, Ref.: Cat. 6 24 posições T568A/B, ou similar	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15.7	Fornecimento e instalação de patch panel, 24 portas, Cat. 5e, com guia traseiro. Ref.: Furukawa / PialLegran, ou similar	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15.8	Instalação de conectores RJ45 - fêmea - cat. 5E, completos.	unid.	1,67	3,00	2,00
4.15.9	Instalação de conectores RJ45 - fêmea - cat. 6, completos.	unid.	3,00	6,00	3,00
4.15.10	Fornecimento e instalação de line cord e patch cord - até 3,0m - cat. 6, com conectores RJ45-RJ45.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15.11	Fornecimento e instalação de line cord e patch cord - até 3,0m - cat. 5E, com conectores RJ45-RJ45.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.15.12	Certificação de garantia de transmissão de cabos lógicos, categoria 5E ou 6E.	unid.	2,33	5,00	3,00
4.15.13	Cabo FI telefone, padrão Telebrás, 0,6mm2.	m	0,00	2,00	0,00
4.15.14	Tomada telefone padrão Telebrás, sem placa.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.16	Persianas:				
4.16.1	Manutenção de persianas com substituição - alumínio ou PVC	m2	0,00	2,00	0,00
4.16.2	Manutenção de persianas com substituição - 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	8,33	16,00	9,00
4.16.3	Manutenção de persianas sem substituição - alumínio, PVC ou tecido.	m2	69,97	93,00	70,00
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	0,00	2,00	0,00
4.17	Andaimes e escoramento:				
4.17.1	Fornecimento de andaime sem montagem - torre - mês, 1m altura x até 2,0m de seção	m/mês	0,67	2,00	1,00
4.17.2	Escoramento em madeira ou metálico tubular em estruturas, pé direito até 3,30m, mês, inclusive montagem e desmontagem.	m3	0,00	1,00	0,00
4.18	Estruturas em concreto, madeira e aço:				
4.18.1	Concreto estrutural virado em obra, Fck até 20MPa.	m3	0,00	2,00	0,00
4.18.2	Estrutura de concreto usinado fck mín. de 20MPa, lançamento, cura, com forma e desforma em tábuas de pinho, cimbramento em madeira, ferragem até 12,5mm.	m3	0,00	2,00	0,00
4.18.3	Laje pré-fabricada a revestir, comum para piso ou cobertura, interesse 38cm, e=12cm, capeamento 4cm, L=5m, elemento de enchimento 8cm, sobrecarga até 250Kg/m2.	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.4	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado metálico, pintada	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.5	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhas metálicas sobre laje.	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.6	Engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira Paraju.	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.7	Engradamento em madeira para telhado em fibrocimento ondulado.	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.8	Engradamento em madeira para telhado tipo kalheta ou kalhetão.	m2	0,00	2,00	0,00
4.18.9	Peça de madeira de lei para telhado, (15 x 08) cm.	m	1,17	2,00	2,00
4.18.10	Peça de madeira de lei para telhado, (12 x 08) cm.	m	0,00	2,00	0,00
4.18.11	Peça de madeira de lei para telhado, (08 x 08) cm.	m	0,00	2,00	0,00
4.18.12	Peça de madeira de lei para telhado, (07 x 04) cm, caibros.	m	0,00	2,00	0,00
4.18.13	Ripa de parajú 4 x 1,5cm	m	0,00	2,00	0,00

4.19	Manutenção/reforma em telhados de fibrocimento, cerâmicos, metálicos, policarbonatos e toldos:				
4.19.1	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento.	m2	7,82	6,00	8,00
4.19.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 8mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento.	m²	12,03	3,00	13,00
4.19.3	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, e= 6 ou 8mm, incluindo juntas de vedação e acessórios de fixação.	m	10,99	7,00	11,00
4.19.4	Telhamento com telha estrutural de fibrocimento, com até 2 águas, incluso içamento.	m2	0,00	2,00	0,00
4.19.5	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, e=0,50mm, simples, com fixações e cumeeiras.	m2	0,00	2,00	0,00
4.19.6	Cobertura em telha cerâmica colonial plana, com fixações e cumeeiras	m2	0,00	2,00	0,00
4.19.7	Calha em chapa galvanizada espessura de 0,80mm (chapa 22), até 50cm de desenvolvimento.	m	0,67	2,00	1,00
4.19.8	Calha em chapa galvanizada espessura de 0,80mm (chapa 22), 75cm de desenvolvimento.	m	0,00	2,00	0,00
4.19.9	Rufo em chapa galvanizada 24, desenvolvimento até 33 cm.	m	0,00	2,00	0,00
4.19.10	Chapim metálico com pingadeira, chapa galvanizada 24, desenvolvimento até 35cm.	m	0,00	2,00	0,00
4.20	Hidráulica				
4.20.1	Tubulação em P.V.C. água fria soldável:				
4.20.1.1	Tubo diâmetro 20 mm inclusive conexões.	m	1,67	4,00	2,00
4.20.1.2	Tubo diâmetro 32 mm inclusive conexões.	m	13,00	24,00	13,00
4.20.2	Tubulação em ferro galvanizado:				
4.20.2.1	Tubo diâmetro 3/4" inclusive conexões.	m	0,89	2,00	1,00
4.20.2.2	Tubo diâmetro 1" inclusive conexões.	m	0,00	1,00	0,00
4.20.3	Tubulação em P.V.C. de esgoto e águas pluviais:				
4.20.3.1	Tubo diâmetro 40 mm. Inclusive conexões.	m	0,50	2,00	1,00
4.20.3.2	Tubo diâmetro 50 mm. Inclusive conexões.	m	0,50	2,00	1,00
4.20.3.3	Tubo diâmetro 75 mm. Inclusive conexões.	m	0,00	2,00	0,00
4.20.3.4	Tubo diâmetro 100 mm. Inclusive conexões.	m	0,00	2,00	0,00
4.20.3.5	Tubo diâmetro 150 mm. Inclusive conexões.	m	0,00	2,00	0,00
4.20.4	Registro de gaveta sem acabamento - bruto:				
4.20.4.1	Registro diâmetro 1/2" ou 3/4".	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.4.2	Registro diâmetro 1".	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.4.3	Registro diâmetro 1 1/4" ou 1 1/2".	unid.	0,00	2,00	0,00
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	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.5.2	Registro diâmetro 1" com canopla cromada.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.5.3	Registro diâmetro 1 1/4" ou 1 1/2" com canopla.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.6	Registro de pressão com acabamento cromado - canopla:				
4.20.6.1	Registro de pressão bruto, latão roscável, diâmetro 1/2" com canopla cromada.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.7	Válvula de retenção				
4.20.7.1	Fornecimento e instalação de válvula de retenção H/V diâmetro 3/4" a 1 1/4".	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.8	Torneiras:				
4.20.8.1	Fornecimento e instalação de torneira de bôia com balão em PVC, diâmetro até 3/4".	unid.	1,11	2,00	2,00
4.20.8.2	Fornecimento e instalação de torneira para lavatório, cromada, padrão médio, diâmetro 1/2", linha 1194 da Fabrimar ou equivalente. Incluso: Engate flexível metálico pra entrada de água	unid.	4,67	8,00	5,00
4.20.8.3	Fornecimento e instalação de torneira cromada longa, para pia de bancada ou de parede, bica móvel, arejador, diâmetro até 3/4", padrão médio.	unid.	1,45	2,00	2,00
4.20.8.4	Fornecimento e instalação de torneira cromada para jardim ou tanque, diâmetro até 3/4", padrão médio.	unid.	2,00	4,00	2,00
4.20.9	Metais sanitários:				
4.20.9.1	Fornecimento e instalação de porta papel higiênico de metal cromado.	unid.	5,11	10,00	6,00
4.20.9.2	Fornecimento e instalação de sifão metálico cromado, tipo garrafa, 1"x1 1/4" a 1 1/2"x2" .	unid.	0,33	2,00	1,00
4.20.9.3	Fornecimento e instalação de sifão em PVC rígido/flexível, para pia ou lavatório.	unid.	5,00	8,00	5,00
4.20.9.4	Fornecimento e instalação de válvula para lavatório ou pia.	unid.	3,11	6,00	4,00
4.20.9.5	Fornecimento e instalação de ligação flexível cromada, 1/2", até 50cm.	unid.	1,55	3,00	2,00
4.20.9.6	Fixação para louças - parafusos castelo com bucha 10.	unid.	1,11	3,00	2,00
4.20.9.7	Tubo de ligação - água para vaso 1 1/2" X 20cm, cromado.	unid.	2,78	4,00	3,00
4.20.9.8	Fornecimento e instalação de barra de segurança P.N.E., aço inox, 80 cm (lavatório)	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.9.9	Fornecimento e instalação de barra de segurança P.N.E., aço inox, 40cm, para porta.	unid.	1,33	2,00	2,00
4.20.9.10	Fornecimento de porta papel toalha em plástico	unid.	1,22	3,00	2,00
4.20.9.11	Fornecimento e instalação de barra de segurança P.N.E., aço inox, 90 a 100cm (parede / vaso sanitário)	unid.	0,00	3,00	0,00
4.20.10	Fornecimento e instalação de ralos e caixas:				
4.20.10.1	Ralo seco (redondo, retang.) de 10 cm, saída de 40 mm.	unid.	3,11	6,00	4,00
4.20.10.2	Ralo sifonado, com grelha simples, 100 x 40mm.	unid.	0,00	2,00	0,00
4.20.10.3	Grelha em metal, inox, até 15x15cm, rotativo.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.10.4	Caixa d'água em polietileno de 500 litros.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.10.5	Caixa d'água em polietileno de 1000 litros.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.10.6	Caixa sifonada em pvc com grelha redonda 150 x 150 x 50 mm. Fornecimento e instalação	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.11	Fornecimento e instalação de louças sanitárias e bancadas:				
4.20.11.1	Lavatório sem coluna, em louça branca, tamanho médio, cm válvula e sifão cromados.	unid.	0,45	2,00	1,00
4.20.11.2	Bojo em louça para lavatório de bancada, embutir, oval, branca, inclusive válvula, sifão e ligação cromada.	unid.	0,33	1,00	1,00
4.20.11.3	Pia de aço inoxidável - completa - inclusive válvula e sifão	m2	0,00	1,00	0,00
4.20.11.4	Cuba em aço inox, nº 1, para pia de bancada, com válvula e sifão cromados.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.11.5	Cuba em aço inox, nº 2, para pia de bancada, com válvula e sifão cromados.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.11.6	Vaso sanitário em louça branca - com caixa acoplada e bolsa para esgoto, parafusos, rabicho e conjunto de ligação cromados.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.11.7	Vaso sanitário em louça branca com bolsa para esgoto, parafusos e conjunto de ligação cromado, padrão A.	unid.	0,33	1,00	1,00

4.20.11.8	Assento branco para vaso sanitário.	unid.	9,89	18,00	10,00
4.20.11.9	Mictório em louça branca inclusive metais cromados, registro de pressão de 1/2" com canopla cromada e cj. para fixação.	unid.	1,00	2,00	1,00
4.20.11.10	Tanque 1 ou 2 bojos, pré-moldado de concreto, com acabamento em marmorite cinza.	unid.	0,00	1,00	0,00
4.20.11.11	Desentupimento de tubulações com equipamentos mecanizados, diversos diâmetros, urgência - Serviço.	m	5,00	9,00	5,00
4.20.11.12	Desentupimento de tubulações com equipamentos mecanizados, diversos diâmetros, programado - Serviço.	m	0,00	9,00	0,00
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. <u>Somente Belo Horizonte.</u>	cv	0,00	9,00	0,00
4.20.12	Pontos de instalações:				
4.20.12.1	Ponto de água fria embutido, incluindo tubo de PVC rígido soldável e conexões.	pt.	0,00	2,00	0,00
4.20.12.2	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 40mm, inclusive conexões.	pt.	0,00	2,00	0,00
4.20.12.3	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 50mm, inclusive conexões.	pt.	0,00	2,00	0,00
4.20.12.4	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 100mm, inclusive conexões.	pt.	0,33	1,00	1,00
4.20.12.5	Ponto de interruptor, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	0,00	1,00	0,00
4.20.12.6	Ponto de luz embutido, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	0,00	1,00	0,00
4.20.12.7	Ponto seco para instalação de som, tv, alarme e lógica, incluindo eletroduto de PVC flexível e caixa com espelho.	pt.	0,00	1,00	0,00
4.20.12.8	Ponto de telefone, incluindo eletroduto de PVC rígido e caixa com espelho.	pt.	0,67	1,00	1,00
4.20.12.9	Ponto de tomada de embutir, incluindo eletroduto de PVC rígido/flexível e caixa com espelho.	pt.	1,33	1,00	2,00
5	MATERIAIS:				
5.1	Fornecimento de fechaduras com cilindro tetrachave, somente a máquina, Papaiz 140 cromada ou equivalente.	unid.	1,55	3,00	2,00
5.2	Cópia de tetrachaves.	unid.	0,33	1,00	1,00
5.3	Chaves comuns.	unid.	8,00	12,00	8,00
5.4	Fornecimento de cadeados nº 40.	unid.	8,00	15,00	8,00
5.5	Ferrolho, fecho, tarjeta, ou trinco pino redondo, sobrepor, ferro zinc/galv ou polido - 10cm	unid.	0,33	1,00	1,00
5.6	Fechadura com cilindro, acabamento polido ou cromado, para móveis.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.7	Fornecimento de fechadura de embutir para porta externa / entrada, maquina 55 mm, com cilindro, macaneta alavanca e espelho em metal cromado - nível segurança medio - completa	unid.	4,33	9,00	5,00
5.8	Maçaneta para janelas e portas, padrão médio.	unid.	16,89	32,00	17,00
5.9	Espelho para fechadura, padrão médio, par.	unid.	1,67	4,00	2,00
5.10	Perfil de borracha EPDM macio 12x15 mm para esquadrias	m	0,00	1,00	0,00
5.11	Material de serralheria - eletrodos para solda elétrica.	Kg	0,33	1,00	1,00
5.12	Perfis metálicos diversos estruturais.	Kg	0,00	1,00	0,00
5.13	Tubos metálicos diversos.	Kg	8,33	1,00	9,00
5.14	Chapas e cantoneiras diversas, finas ou grossas, frio ou quente.	Kg	7,33	1,00	8,00
5.15	Arame farpado 16 BWG.	m	0,00	1,00	0,00
5.16	Silicone 300ml.	unid.	11,55	15,00	12,00
5.17	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750V, em rolo de 19mmx20m.	unid.	2,00	1,00	2,00
5.18	Fita veda rosca em rolo 18mmX25m.	unid.	2,33	1,00	3,00
5.19	Etiquetas para cabo UTP	unid.	0,00	1,00	0,00
5.20	Lâmpada fluorescente de 32W / 40W.	unid.	55,67	1,00	56,00
5.21	Lampada fluorescente compacta 3u branca 20 w, base e27 (127/220 v)	unid.	20,67	7,00	21,00
5.22	Reator de partida rápida p/ 2 lâmpadas fluorescentes 32/40W-127/220V.	unid.	20,33	1,00	21,00
5.23	Graxa.	Kg	0,00	1,00	0,00
5.24	Lona plástica preta, espessura 150 micras, largura 8m.	m	3,00	6,00	3,00
5.25	Argamassa colante externo ou interno.	Kg	0,00	1,00	0,00
5.26	Cimento CP II ou CP III.	Kg	14,67	1,00	15,00
5.27	Rejunte branco ou colorido.	kg	0,00	1,00	0,00
5.28	Areia lavada fina, média ou grossa.	m3	0,18	1,00	1,00
5.29	Brita 0 a 2.	m3	0,08	1,00	1,00
5.30	Tinta látex PVA, Acrílica, padrão médio, Coralatex, Suvinil Látex, Coralmur ou equivalente.	L	0,00	1,00	0,00
5.31	Tijolos cerâmicos furados 10x20x30cm.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.32	Tijolos cerâmicos maciços rústicos.	unid.	5,00	10,00	5,00
5.33	Escora de eucalipto. D= 10cm	m	0,00	1,00	0,00
5.34	Tabua de madeira aparelhada "2,5 x 25" cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,00	1,00	0,00
5.35	Chapa de compensado resinado, cola branca, 2,20x1,10m, e=10mm.	m2	0,00	1,00	0,00
5.36	Chapa de compensado resinado, cola branca, 2,20x1,10m, e=14 ou 16mm.	m2	0,00	1,00	0,00
5.37	Bucha nylon S-8 c/ parafuso rosca soberba aço zincado cabeça chata fenda simples 4,8 X 75mm.	unid.	60,67	1,00	61,00
5.38	Abraçadeira em aço. D= 1"	unid.	3,00	1,00	3,00
5.39	Vedação PVC 100mm para saída de vaso sanitário.	unid.	0,33	1,00	1,00
5.40	Grelha em ferro fundido com caixilho, largura até 10 cm, para canaleta.	m	0,00	1,00	0,00
5.41	Grelha em ferro fundido, largura até 15 cm, para canaleta.	m	0,00	1,00	0,00
5.42	Fornecimento de caixas d'água / tanque em polietileno ou fibra de 5.000 litros.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.43	Fornecimento de caixas d'água / tanque em polietileno ou fibra de 10.000 litros.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.44	Fornecimento de bombas centrífugas de pressão e recalque, Q até 7,3m3/h, H até 23m.c.a., #1"x1", mono 127/220V, 3/4 a 1cv.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.45	Caixa de gordura simples, ABS, concreto ou pré-moldado com tampa, D=40cm.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.46	Adaptador de tomada, nova configuração - macho-fêmea - 10A.	unid.	0,45	1,00	1,00
5.47	Filtro de linha - 4 ou 5 tomadas, com fusível de proteção de 10A.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.48	Luminária de embutir ou sobrepor, 2x32W - padrão T8, com aletas metálicas em alumínio, chapa de aço, pintura eletrostática.	unid.	0,67	1,00	1,00
5.49	Piso em pedra miracema 11,5x23, assentado com argamassa 1:3 ou industrializada.	m2	0,00	1,00	0,00
5.50	Piso tátil de alerta, liso ou direcional de concreto, 20x20 - 2,00cm.	m2	0,00	1,00	0,00
5.51	Dobradiça ferro cromado até 3x2 1/2" com/sem anéis	unid.	0,00	1,00	0,00

5.52	Fornecimentode fechadura cromada tipo alavanca, zamac, cromo acetinado, Duna da Imab ou equivalente,caixa 55.	unid.	6,22	7,00	7,00
5.53	Fornecimento de dobradiça com mola, cromada, 31/2" ou 4".	unid.	0,33	1,00	1,00
5.54	Luminária de emergência, 30 leds.	unid.	10,67	18,00	11,00
5.55	Holofotes redondos ou retangulares, com suporte e alça regulável para fixação de lâmpadas de Vapor de Mercúrio e Metálico, corpo em alumínio anodizado, fechamento em vidro temperado.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.56	Fornecimento de controlador de horário de iluminação tipo timer, digital, 127/220V, 16A, até 3000W, até 8 programações com intervalo de 1 minuto, dias variados e bateria interna de segurança.	unid.	0,67	1,00	1,00
5.57	Fornecimentode minuteria, controlador de iluminação tipo sensor de presença, mínimo de 15m, infravermelho, sem fio, tempo regulável, para lâmpadas incandescentes comuns, carga até 400W (127V) ou 800W (220V).	unid.	0,33	1,00	1,00
5.58	Canopla para registro de pressão diâmetro 1/2" ou 3/4" cromado.	unid.	2,33	1,00	3,00
5.59	Fornecimento de válvula de descarga diâmetro 11/4" ou 1 1/2", linha DUO ou ECO ou equivalente, com canopla cromada.	unid.	0,67	2,00	1,00
5.60	Kit reparo de válvula de descarga 11/4" ou 1 1/2", DUO ou ECO.	unid.	11,11	4,00	12,00
5.61	Canopla cromada para válvula Hydra Eco, Duo ou equivalente.	unid.	0,67	1,00	1,00
5.62	Fornecimento de válvula de descarga metálica, base 1 1/4 " / 1 1/2", com acabamento metálico cromado (linha Max ou equivalente)	unid.	0,00	1,00	0,00
5.63	Kit reparo de válvula de descarga 11/4" ou 1 1/2", Max.	unid.	20,22	32,00	21,00
5.64	Canopla cromada para válvula Hydra Max ou equivalente.	unid.	11,11	17,00	12,00
5.65	Fornecimento de base para válvula de descarga diâmetro 11/4" ou 1 1/2", linha Max, Eco ou Duo ou equivalente, com canopla cromada.	unid.	0,67	2,00	1,00
5.66	Fornecimento de ducha metálica de parede, articulavel, com braco/cano, sem desviador	unid.	10,78	8,00	11,00
5.67	Fornecimento de porta toalha de metal pintado.	unid.	1,11	3,00	2,00
5.68	Fornecimento de saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml	unid.	2,67	5,00	3,00
5.69	Fonecimento de adaptador PVC soldável com flanges para caixa d'água até 40mmx11/4"	unid.	2,00	4,00	2,00
5.70	Fornecimento de adaptador PVC soldável com flanges para caixa d'água até 60mm x 2"	unid.	1,00	2,00	1,00
5.71	Vaso sanitário para P.N.E. linha Acesso Plus, Celite ou equivalente, com bolsa, parafusos e conjunto de ligação cromado.	unid.	0,00	1,00	0,00
5.72	Torneira de mesa, linha conforto / acessibilidade. Ref.: Deca 1196.C.LNK, ou equiavalente	unid.	0,33	9,00	1,00
5.73	Redutor / restritor de vazão com passagem de 2,5mm, metálico de 1/2" - Blukit 172501-41 ou equivalente - Material.	unid.	0,00	9,00	0,00
5.74	Reparo de torneira	unid.	6,67	9,00	7,00
5.75	Kit haste para maçaneta Imabb MAC0900 Ferro (Chave Allen) - Material.	unid.	0,00	9,00	0,00
5.76	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.	0,00	3,00	0,00
5.77	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.	0,00	3,00	0,00
5.78	Filtro para exaustor de vaso Airkeep - Material Instalado - <u>Somente Belo Horizonte.</u>	unid.	0,67	0,00	1,00
5.79	Lâmpada LED tubular T8, cor branca, potência 18 a 20W, bivolt, comprimento 120 cm, fluxo luminoso aproximado 1400 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	42,33	18,00	43,00
5.80	Lâmpada LED tubular T8, cor branca, potência 9 a 10W, bivolt, comprimento 60 cm, fluxo luminoso aproximado 850 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	0,67	18,00	1,00
5.81	Lâmpada led bulbo E27, cor branca, potência 9 a 10W, bivolt, fluxo luminoso aproximado 600 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	7,67	18,00	8,00
5.82	Lâmpada led bulbo E27, cor branca, potência 12W, bivolt, fluxo luminoso aproximado 1000 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	0,33	18,00	1,00
5.83	Lâmpada led bulbo E27, cor branca, potência 6W, bivolt, fluxo luminoso aproximado 500 lúmens.Referência Osram, Sylvania, Philips ou equivalente.	unid.	0,00	18,00	0,00
5.84	Piso tatil de alerta de borracha, 25 x 25 cm, e = 5 mm, para cola, preto	m²	0,00	18,00	0,00
5.85	Botão acionador Astra Superior MB para caixa de descarga acoplada	unid.	0,00	18,00	0,00
5.86	Mecanismo (válvula) de saída para caixa de descarga acoplada universal - MS243/Z Astra, ou equivalente.	unid.	0,00	18,00	0,00
5.87	Obturador p/ caixa de descarga acoplada com corrente - KSO/AS C/C Astra, ou equivalente.	unid.	0,00	18,00	0,00
5.88	Bóia Astra para caixa acoplada KF - Astra, ou equivalente.	unid.	0,00	18,00	0,00
5.89	Mecanismo(válvula) entrada para caixa de descarga acoplada 263mm KE Astra,ou equivalente.	unid.	0,00	18,00	0,00
5.90	Kit completo universal para caixa de descarga acoplada Astra M3024/NZ, ou equivalente	unid.	0,33	18,00	1,00
5.91	Carrinho para trilho de persiana vertical com pino fixo ou removível	unid.	4,00	18,00	4,00
5.92	Cabide 90mm para persiana	unid.	0,00	9,00	0,00
5.93	Cordão rajado para persiana vertical	m	0,00	9,00	0,00
5.94	Correntes para persiana - acionamento	m	36,67	9,00	37,00
5.95	Eixo de Tração para persiana	m	0,00	9,00	0,00
5.96	Envelope com peso para persiana	unid.	136,67	9,00	137,00
5.97	Lamela 75mm para persiana	unid.	0,00	9,00	0,00
5.98	Lâmina com blackout para persiana	m	0,00	9,00	0,00
5.99	Lâmina sem blackout para persiana	m	0,00	9,00	0,00
5.100	Pêndulo com peso para persiana	unid.	0,00	9,00	0,00
5.101	Ponta oposta para persiana	unid.	0,00	9,00	0,00
5.102	Ponta com comando para persiana	unid.	0,00	9,00	0,00
5.103	Trilho com acessórios para persiana	m	0,00	9,00	0,00

Critérios para estabelecimento de quantitativos por ANO (ESTIMATIVO):

• Quantidades unitárias de insumos, exceto mão de obra:

- Histórico de consumo do TRT obtido através da média de consumo dos períodos: 2015-2016 / 2016-2017 / 2017-2018 até maio, para itens com consumo igual a 0, foi estimado mínimo de 1 unidade. Houve arredondamento para cima, de forma a não obter números fracionados quando da passagem para 30 meses.

- Foram excluídos itens em desuso e incluídos outros de forma a contemplar insumos sem acréscimo de mão de obra (itens 5), já contemplada no MGCO.

• Quantidades unitárias de mão de obra (unidade=horas), diárias e deslocamentos:

- Para os oficiais bombeiro, marceneiro, eletricista e ajudante foi previsto quantidade menor que a média apurada. A previsão é de que a maior parte dos serviços sejam executados através da mão de obra contemplada no item MGCO.

- Deslocamento e diárias: conforme Anexo 8, com previsão de realização de 4 rotinas de manutenção preventiva a cada ano. Foi acrescido 25% para contemplar serviços fora das rotinas de manutenção preventiva, como as corretivas emergenciais, serviços programados, dentre outros.

Anexo 8 – Rotinas de manutenção preventivas, deslocamentos, tempos - 2020 - Memória de Cálculo - previsão de realização de 4 rotinas por ano.

- Os itens e quantitativos podem sofrer variações no transcorrer do Contrato, tendo em vista as demandas de serviços que efetivamente possam vir a surgir.

- Para apuração do valor global do contrato e da planilha de formação de preços foi considerado, além dos critérios acima, o valor mínimo de R\$15,00 / m² de área mantida. Este valor foi estimado considerando contratações anteriores