

**PROPOSTA (PLANILHA DE PREÇOS)**

(Anexo I do Contrato nº 204/2020)

**CT SIAD: Nº 204/2020)**

Objeto: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos - Civil, Hidráulica, Elétrica e afins - com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas Regiões Norte, Vales do Mucuri e Jequitinhonha e Leste do Estado de Minas Gerais.

**1) IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE:**

Razão Social: Construtora Campos & Filhos Ltda		CNPJ: 15.862.332/0001-52	
Endereço: Rua Itajubá		Nº: 1918	Sala: 12
Bairro: Sagrada Família	Cidade: Belo Horizonte		CEP: 31.035 - 540
Telefone:(31)98978-1742	Telefax:(31)3018-0248	E-mail: <a href="mailto:helbertjulio@construtoracamposefilhos.com">helbertjulio@construtoracamposefilhos.com</a>	UF: MG
Banco: Bradesco	Agência: 6024	Conta: 1287-4	

**2) DAS EXIGÊNCIAS DA PROPOSTA:**

**2.1) PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) DIAS, contados da data de sua apresentação);

**2.2) PRAZO DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:** 05 (cinco) DIAS, contados do recebimento da Ordem de Serviço, independentemente da distância entre a sede ou filial da CONTRATADA e o local de execução;

**2.3) PRAZO DE EXECUÇÃO DE CADA SERVIÇO:** será proposto pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, em função do volume de serviços em cada edificação, a partir dos coeficientes de produtividade, conforme Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos TCPO da editora PINI;

**2.4) PRAZO DE REFAZIMENTO DOS SERVIÇOS:** 07 (sete) DIAS, contados do recebimento da solicitação.

**2.4.1)** Casos especiais serão definidos conjuntamente entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

**2.5) PRAZO DE GARANTIA:** 12 (doze) MESES, contados do recebimento definitivo, para os serviços prestados e as peças e materiais utilizados.

**2.6) PRESTAÇÃO DA GARANTIA:** Se o prazo de garantia for superior ao legal, o licitante deverá, no ato da entrega da nota fiscal, repassar à contratante **termo ou certificado de garantia**, constando a cobertura de todo o objeto, pelo período definido no item 2.4 desta proposta.

**2.6.1)** A garantia inclui todos os serviços prestados, bem como as peças e materiais utilizados e deverá ser oferecida pelo fornecedor.


**2.6.2)** Os custos com transporte para fins de execução de serviços relativos à garantia, inclusive quando realizados fora das regiões objeto do contrato serão arcados exclusivamente pela contratada.

**2.7) DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE:** deverá ser apresentada, juntamente com esta Proposta, a Declaração de Regularidade, conforme modelo constante do Anexo IV do Edital;

**3) O PREÇO E AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:**

LOTE 1 (único)
ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)
OBJETO
Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos - Civil, Hidráulica, Elétrica e afins - com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas Regiões Norte, Vales do Mucuri e Jequitinhonha e Leste do Estado de Minas. CÓDIGO SIAD 000000990
OS SERVIÇOS DEVERÃO SER PRESTADOS EM CONFORMIDADE COM OS ANEXOS VII e VIII DO EDITAL (inclusive planilhas).
<b>A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:</b>  a) Planilha Orçamentária com discriminação dos preços unitários e totais dos serviços, observando que o valor proposto deverá englobar todas as despesas com materiais, mão de obra, impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, seguros, transportes e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente contratação, conforme modelos apresentados nos Apenso VI A, VI B e VI C das Especificações Técnicas;  b) Composição de BDI, conforme modelo fornecido pela Contratante constante no Apenso VI E, em que deverá ser demonstrada a composição percentual do BDI da empresa proponente, detalhando impostos, administração central, despesas indiretas e bonificação/lucro;  c) Composição de custos, conforme modelo fornecido pela Contratante constante no Apenso VI D, em que deverão ser discriminados os custos unitários dos serviços (material e mão de obra).
PREÇO TOTAL DO LOTE
<b>R\$ 935.600,00</b> (Novecentos e trinta e cinco mil e seiscentos reais)

Belo Horizonte, 16 de setembro 2020.



**CONSTRUTORA CAMPOS & FILHOS LTDA**  
**Helbert Júlio Campos - Sócio - CREA 104006**  
**CI MG 7.034.665 SSPMG e do CPF: 035.261.796-97**

Valor de BDI: 27,22%

SERVIÇOS

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE VENDA	PREÇO TOTAL DE VENDA
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Projeto estrutural – Formato A1	PR	1,00	1.048,53	1.048,53
1.2	Tapume com telha metálica	m²	10,00	89,46	894,60
1.3	Deslocamento para o local da execução dos serviços, incluindo material, pessoal e ferramentas necessárias	Km	28,000	1,04	29.120,00
1.4	Diárias para equipes com pernoite	Un	285,00	178,39	50.841,15
	<b>SUB-TOTAL DO ITEM 1.0</b>				<b>81.904,28</b>
<b>2.0</b>	<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>				
2.1	Demolição de piso de pedras (mármore, granito, ardósia, Lagoa Santa e São Tomé)	m²	10,00	22,98	229,80
2.2	Demolição de piso cerâmico, ladrilho hidráulico, calçada portuguesa, cimentado ou contrapiso de argamassa	m²	10,00	17,23	172,30
2.3	Demolição de piso de taco ou tábuas de madeira	m²	10,00	19,15	191,50
2.4	Demolição de forro de gesso ou forro de lambri ou PVC, inclusive estrutura de sustentação com ou sem aproveitamento	m²	5,00	17,23	86,15
2.5	Demolição de forro mineral, inclusive estrutura de sustentação	m²	5,00	29,61	148,05
2.6	Furo em concreto para diâmetros menores, iguais ou maiores a 75 mm	un	2,00	112,23	224,46
2.7	Rasgo em alvenaria para tubos e eletrodutos	m	20,00	9,33	186,60
2.8	Demolição/abertura de vão em alvenaria	m³	5,00	105,37	526,85
2.9	Demolição de reboco	m²	20,00	13,40	268,00
2.10	Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico	m²	5,00	15,31	76,55
2.11	Demolição de soleira ou peitoril de mármore ou granito	m	5,00	7,22	36,10
2.12	Demolição de rodapé em geral	m	5,00	2,29	11,45
2.13	Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, granitina, metálica, de fibra, de vidro e polipropileno)	m²	3,00	44,50	133,50
2.14	Remoção de marco, porta e alizares de madeira	m²	5,00	11,48	57,40
2.15	Remoção de louças (lavatórios, banheiras, pias, vasos sanitários e tanques)	un	5,00	63,97	319,85
2.16	Remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas)	un	3,00	13,94	41,82
2.17	Remoção de esquadrias metálicas, incluso guarda-corpo	m²	5,00	16,26	81,30
2.18	Remoção de divisórias tipo naval ou de madeira com reaproveitamento	m²	10,00	19,15	191,50
2.19	Retirada de suporte para ar condicionado	un	5,00	50,03	250,15
2.20	Remoção de corrimão metálico	m	3,00	6,02	18,06
2.21	Demolição de concreto simples - com equipamento pneumático, inclusive afastamento	m³	5,00	87,22	436,10
2.22	Remoção de entulho, inclusive carga manual e transporte de material de demolição em caçamba independente da distância, incluso custo de locação das caçambas	m³	60,00	78,95	4.737,00
	<b>SUB-TOTAL DO ITEM 2.0</b>				<b>8.424,49</b>
<b>3.0</b>	<b>PAREDES E MUROS</b>				
3.1	Baldrame de alvenaria de bloco de concreto e= 20 cm preenchido com concreto 1:4:8 (5mpa)	m³	3,00	571,16	1.713,48
3.2	Aterro compactado manual com soquete	m³	5,00	57,09	285,45
3.3	Execução de verga / contra-verga em concreto armado, inclusive forma e desforma	m³	3,00	2.102,25	6.306,75
3.4	Fechamento de vão em alvenaria 0,10m	m²	50,00	35,45	1.772,50
3.5	Fechamento de vão em alvenaria 0,20m	m²	10,00	54,95	549,50
3.6	Encunhamento de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	m	5,00	6,81	34,05
3.7	Encunhamento com argamassa e aditivo expensor, espessura média = 2cm	m	3,00	5,04	15,12

3.8	Execução de muro divisório de bloco de concreto revestido, esp=15cm, H=2,40cm, inclusive sapata de concreto armado, fck=15MPa, 50x55 cm	m	12,00	396,26	4.755,12
3.9	Fornecimento e colocação de tela metálica com fios de aço eletrossoldados e galvanizados, malha de 15x15 mm e fio de 1,65 mm, para fixação lateral da alvenaria com a estrutura, largura igual ou menor que 0,20m	un.	5,00	12,84	64,20
3.10	Fornecimento e colocação de tela metálica hexagonal galvanizada (tipo viveiro- larg. = 25cm cada) malha de 12,7 x 12,7 mm e fio de 0,54 mm (24 BWG), para reforço da ligação da alvenaria com os elementos estruturais	un.	5,00	3,28	16,40
3.11	Enchimento de junta com mastique	un.	10,00	26,19	261,90
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 3.0</b>					<b>15.774,47</b>
<b>4.0</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>				
4.1	Fornecimento e instalação				
4.1.1	Fornecimento e colocação de divisória 35mm com painel cego de miolo colmeia revestido com chapa branca de fibra de madeira prensada e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, modulação intercalada e paginação. Obs.: As portas estão incluídas no preço do m² das divisórias	m²	600,00	105,06	63.036,00
4.1.2	Fornecimento e colocação de divisória 35mm com painel cego de miolo acústico (vermiculita ou lã de vidro) revestido com chapa de fibra de madeira prensada e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, modulação intercalada e paginação. Obs.: as portas estão incluídas no preço do m² das divisórias	m²	25,00	225,87	5.646,75
4.1.3	Fornecimento e colocação de divisória de gesso acartonado tipo dry-wall com chapas de gesso de 9,5 mm de espessura fixados em estrutura de aço galvanizado sem isolamento acústico	m²	30,00	109,72	3.291,60
4.1.4	Fornecimento e aplicação de lã de rocha – D=32 Kg/m³ e E=50 mm	m²	30,00	17,74	532,20
4.2	Remanejamento			-	-
4.2.1	Reinstalação das divisórias conforme novo layout, inclusive fornecimento e colocação de material de fixação necessário	m²	30,00	32,77	983,10
4.3	Ferragens			-	-
4.3.1	Fornecimento e instalação de ferragens para porta de divisória - dobradiças de aço, acabamento cromado, 3" x 2 1/2" e perfis para porta de divisória, exclusive fechadura	cj.	30,00	113,77	3.413,10
4.3.2	Fornecimento e instalação de fechadura completa externa (com chave de entrada), maçaneta tipo alavanca de zamac, acabamento cromado brilhante, com máquina de 55mm, para porta de divisória. Ref. Modelo Duna-0988 da Imab ou similar	cj.	30,00	184,03	5.520,90
4.3.3	Fornecimento e instalação de puxador vertical, duplo, tubular, aço inox, comprimento mínimo de 30cm	cj.	5,00	170,94	854,70
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 4.0</b>					<b>83.278,35</b>
<b>5.0</b>	<b>FORRO</b>				
5.1	Fornecimento e instalação de forro de gesso de placas acartonadas - FGA	m²	50,00	38,06	1.903,00
5.2	Fornecimento e instalação de forro de gesso de placas (60x60)cm liso	m²	3,00	34,38	103,14
5.3	Fornecimento e instalação de forro de gesso de placas acartonadas - FGE	m²	10,00	45,39	453,90
5.4	Fornecimento e instalação de forro acústico de fibra mineral, apoiado sobre perfil de aço tipo "T", resistente à umidade e ao fogo, conforme especificações	m²	10,00	102,43	1.024,30
5.5	Fornecimento e instalação de forro de PVC, L=10cm, cor branca	m²	20,00	46,65	933,00
5.6	Reinstalação de forro de PVC, inclusive fornecimento e colocação de material de fixação necessário	m²	10,00	6,34	63,40
5.7	Fornecimento e colocação de alçapão com estrutura de chapa metálica, cor branca	un.	3,00	236,30	708,90
5.8	Fornecimento e colocação de junta de dilatação de alumínio, cor branca	m	30,00	10,94	328,20
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 5.0</b>					<b>5.517,84</b>
<b>6.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>				
6.1	CONTRAPISO traço 1:3, espessura 5cm	m²	100,00	42,49	4.249,00
6.2	PISO CIMENTADO traço 1:3, acabamento liso, espessura 2cm	m²	12,00	26,87	322,44
6.3	PISO CERÂMICO esmaltado PEI 5, antiderrapante, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento	m²	80,00	60,94	4.875,20
6.4	PISO PORCELANATO borda retificada assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento	m²	100,00	94,17	9.417,00
6.5	PISO PORCELANATO TÉCNICO (massa única) borda retificada assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento	m²	10,00	134,94	1.349,40
6.6	Fornecimento e assentamento de piso de taco de madeira Ipê, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média)	m²	3,00	198,22	594,66
6.7	Fornecimento e assentamento de piso de tábuas corridas Sucupira ou Ipê L = 10 cm	m²	3,00	243,20	729,60
6.8	Raspação, calafetação e execução de sinteco em piso de madeira 3 demãos	m²	40,00	34,13	1.365,20
6.9	Regularização do piso com massa PVA para receber piso vinílico	m²	100,00	4,24	424,00
6.10	Fornecimento e assentamento de piso vinílico semi flexível, tipo Paviflex esp: 2mm	m²	10,00	70,83	708,30
6.11	Fornecimento e assentamento de piso vinílico, tipo manta, esp: 2mm, inclusive rejuntamento e cordão de solda	m²	90,00	285,95	25.735,50

6.12	Fornecimento e colocação de piso laminado de madeira compatível com uso comercial, classificação AC4 ou superior, garantia mínima 5 anos, textura amadeirada, padrão de cor a definir, inclusive manta de proteção acústica, rodapé e perfil. REF: Duratex Linha Design padrão Carvalho Creta ou equivalente	m²	40,00	146,08	5.843,20
6.13	Fornecimento e assentamento de piso de pedra ardósia (30x30)cm, inclusive rejuntamento	m²	3,00	43,18	129,54
6.14	Fornecimento e assentamento de piso de granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento	m²	10,00	271,10	2.711,00
6.15	Fornecimento e colocação de soleira em ardósia, inclusive rejuntamento	m²	3,00	133,99	401,97
6.16	Fornecimento e colocação de soleira em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento	m²	3,00	307,91	923,73
6.17	Fornecimento e colocação de soleira de granito flameado, inclusive rejuntamento	m²	3,00	331,46	994,38
6.18	Fornecimento e colocação de rodapé em madeira ipê ou similar, quinas vivas, h=7cm, e=1,5cm, junção de 45° entre peças perpendiculares, inclusive rejuntamento	m	3,00	16,61	49,83
6.19	Recomposição de rodapé com argamassa	m	5,00	16,38	81,90
6.20	Fornecimento e colocação de rodapé em ardósia (h=7cm)	m	5,00	9,36	46,80
6.21	Fornecimento e colocação de rodapé em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento (h=7 cm)	m	10,00	23,82	238,20
6.22	Fornecimento e instalação de piso tátil emborrachado (para áreas internas), direcional ou de alerta assentado com cola de contato extra, siliconado nas bordas, de acordo com as Normas de Acessibilidade	m²	10,00	143,01	1.430,10
6.23	Fornecimento e instalação de piso tátil de concreto (para áreas externas), assentado com argamassa 1:4, direcional e de alerta de acordo com as Normas de Acessibilidade	m²	10,00	81,91	819,10
6.24	Fornecimento e colocação de peças tipo sinalizador tátil com superfície em aço inox 304 e cavidade cônica para encaixe de parafuso de aço inox A2 com comprimento de 38mm (DIN EM ISSO 7050), bucha S6-Linha Dome-Mozaik ou similar	un	10,00	4,46	44,60
6.25	Execução de sóculo de granito para adaptação de vaso sanitário em atendimento às Normas de Acessibilidade	un	2,00	145,79	291,58
6.26	Fornecimento e aplicação de produto antiderrapante	m²	100,00	24,03	2.403,00
6.27	Fornecimento e colocação de pavimento ecológico intertravado E=6cm, inclusive colchão de areia E=6cm, tipo Pav-Green	m²	5,00	66,06	330,30
6.28	Passeio			-	-
6.28.0 1	Regularização e compactação de terreno manual, com soquete	m²	60,00	8,12	487,20
6.28.0 2	Fornecimento e lançamento de lastro de brita	m³	3,00	102,53	307,59
6.28.0 3	Lançamento e espalhamento de solo em área de passeio	m³	12,00	19,31	231,72
6.28.0 4	Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa	m²	80,00	50,40	4.032,00
6.28.0 5	Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa usinado (mecanizado), inclusive tela 0,97 kg/m2 e acabamento nível zero com junta	m²	20,00	84,29	1.685,80
6.28.0 6	Grelha de aço carbono, Ø barras =10 mm, espaçamento máximo entre as barras= 15mm. Inclusive quadro e requadro em cantoneiras	m²	3,00	225,51	676,53
6.28.0 7	Grelha de aço carbono, Ø barras=16 mm, espaçamento máximo entre as barras= 15mm. Inclusive quadro e requadro em cantoneiras	m²	3,00	272,38	817,14
6.28.0 8	Remoção e reassentamento de meio-fio de gnaiss com reaproveitamento	m	4,00	48,61	194,44
6.28.0 9	Remoção e reassentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com reaproveitamento	m	8,00	32,63	261,04
6.28.1 0	Fornecimento e assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto, inclusive escavação e reaterro.	m	6,00	48,35	290,10
6.28.1 1	Fornecimento e assentamento de piso de pedra portuguesa, sobre base de areia e cimento, rejuntado com cimento comum	m²	30,00	100,83	3.024,90
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 6.0</b>					<b>78.517,99</b>
<b>7.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>				
7.1	Recomposição de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos e eletrodutos, inclusive chapisco e reboco	m	20,00	6,81	136,20
7.2	Chapisco	m²	120,00	6,94	832,80
7.3	Emboço	m²	50,00	27,69	1.384,50
7.4	Reboco	m²	50,00	26,84	1.342,00



7.5	APICOAMENTO de revestimento de parede para posterior assentamento de revestimento cerâmico/laminado melamínico	m²	4,00	8,39	33,56
7.6	Fornecimento e instalação de laminado melamínico texturizado	m²	8,00	61,04	488,32
7.7	Fornecimento revestimento de azulejo ou cerâmica, cor branco, dimensão 20 x 20 cm, junta a prumo, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	m²	50,00	73,60	3.680,00
7.8	Espala de argamassa no traço volumétrico de 1:7	m	20,00	15,26	305,20
7.9	Pingadeira de chapa de aço galvanizada nº 24, com fornecimento e colocação	m	30,00	61,25	1.837,50
7.10	Fornecimento e colocação de peitoril em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, espessura de 2cm	m²	3,00	307,91	923,73
7.11	Fornecimento e colocação de cantoneira de alumínio para acabamento de quinas	m	20,00	20,50	410,00
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 7.0</b>					<b>11.373,81</b>
<b>8.0</b>	<b>ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS</b>				
8.1	Fornecimento e instalação de marco de madeira Tauari ou similar com reaproveitamento de porta tipo prancheta completa, inclusive alizares, ferragens e fechadura	un	5,00	265,29	1.326,45
8.2	Fornecimento e instalação de alizar de madeira Tauari ou similar, com 7cm de largura e quinas retas	cj.	5,00	123,99	619,95
8.3	Fornecimento e instalação de folha de porta de madeira Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, com dobradiças - Dimensões (60, 70 ou 80 x210)cm	un	6,00	201,13	1.206,78
8.4	Fornecimento e instalação de folha de porta de madeira Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, com dobradiças - Dimensões (90 x210)cm	un	2,00	212,26	424,52
8.5	Fornecimento e instalação de porta de madeira Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, completa, com marco e alizares de 7cm de madeira Tauari ou similar, com ferragens e fechadura cromadas – Dimensões (90x210) cm	un	5,00	1.146,58	5.732,90
8.6	Fornecimento e instalação de porta de madeira Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, completa, com marco e alizares de 7cm de madeira Tauari ou similar, com ferragens e fechadura cromadas – Dimensões (90x210) cm, inclusive barrado de chapa de alumínio escovado, resistente a impacto, e=1mm, h=40cm, nos dois lados da porta	un	5,00	1.574,79	7.873,95
8.7	Fornecimento e colocação de Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou similar . Acabamento: cromado brilhante	cj.	10,00	39,90	399,00
8.8	Fornecimento e colocação de fechadura tetra chave – com 2 chaves	cj.	5,00	228,26	1.141,30
8.9	Fornecimento e instalação de fechadura completa externa (com chave de entrada), maçaneta tipo alavanca de zamac, acabamento cromado brilhante, máquina de 55mm. Grau de segurança muito alto e tráfego intenso. Para porta de madeira. Ref. Modelo La Fonte 607, Pado - linha Victoria ou similar	cj.	5,00	250,53	1.252,65
8.10	Fornecimento e instalação de puxador H vertical, duplo, aço inox, comprimento mínimo de 1000mm	cj.	1,00	326,21	326,21
8.11	Fornecimento e colocação de mola aérea tipo Dorma ou similar para portas	un	4,00	152,98	611,92
8.12	Desmontagem de mola de piso	un	3,00	20,47	61,41
8.13	Fornecimento e instalação de molas hidráulicas de piso tipo Dorma ou similar para portas de vidro temperado	un	5,00	1.107,45	5.537,25
8.14	Fornecimento e colocação de vidro liso, incolor 4mm, inclusive vedação	m²	10,00	106,07	1.060,70
8.15	Fornecimento e colocação de vidro liso, incolor 6mm, inclusive vedação	m²	3,00	140,01	420,03
8.16	Fornecimento e colocação de vidro fantasia 4mm, inclusive vedação	m²	3,00	92,57	277,71
8.17	Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 6mm fixo inclusive vedação	m²	5,00	152,54	762,70
8.18	Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 8mm fixo, inclusive vedação	m²	5,00	190,26	951,30
8.19	Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 10mm fixo, inclusive vedação	m²	5,00	238,33	1.191,65
8.20	Fornecimento e colocação de vidro incolor temperado de 8mm, lapidado nas bordas	m²	5,00	189,79	948,95
8.21	Fornecimento e colocação de porta de vidro temperado - Dimensão (110x210)cm, liso, incolor, caixilho com ou sem baguete, com gaxeta de neoprene, e=8mm com partes fixas. Jogo de ferragens cromadas, uma folha composta de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho e mola hidráulica de piso	un	5,00	1.992,84	9.964,20
8.22	Fornecimento e assentamento de esquadria de alumínio anodizado, completa, linha Gold, de correr, com vidro de 6mm de espessura	m²	2,00	1.114,25	2.228,50
8.23	Fornecimento e colocação de espelho tipo cristal, e=4mm, fixados com 04 parafusos cromados diâmetro de 20mm	m²	9,00	367,66	3.308,94
8.24	Fornecimento e instalação de película jateada (branca)	m²	15,00	72,13	1.081,95
8.25	Fornecimento e instalação de película de controle solar refletida (prata)	m²	60,00	95,18	5.710,80
8.26	Fornecimento e instalação de película de segurança (incolor)	m²	15,00	91,38	1.370,70
8.27	Fornecimento e instalação de adesivo em vinil jateado liso transparente	m²	20,00	42,08	841,60
8.28	Fornecimento e instalação de suporte metálico para ar condicionado de janela	un	3,00	302,17	906,51
8.29	Fornecimento e instalação de grade metálica	m²	40,00	293,78	11.751,20
8.30	Fornecimento e instalação de guarda-corpo de tubo de aço galvanizado D= 2 1/2" e 1/2", com corrimão duplo, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade	m	19,00	586,56	11.144,64
8.31	Fornecimento e instalação de corrimão simples de tubo de aço galvanizado D= 1 1/2", de acordo com exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade	m	20,00	103,68	2.073,60

8.32	Fornecimento e instalação de corrimão duplo de tubo de aço galvanizado D= 1 1/2", de acordo com exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade	m	20,00	122,24	2.444,80
8.33	Fornecimento e instalação de janela de ferro, basculante	m²	2,00	396,62	793,24
8.34	Fornecimento e instalação de esquadria de ferro, de correr	m²	10,00	461,44	4.614,40
8.35	Fornecimento e instalação de porta completa, estrutura metálica, incluindo fechadura tipo externa e ferragens - Dimensão (80x210)cm	un	3,00	548,51	1.645,53
8.36	Fornecimento e assentamento de esquadria de alumínio anodizado linha Suprema, de correr	m²	10,00	501,51	5.015,10
8.37	Fornecimento e colocação de prateleira de madeira, em console de metalon (20x30) mm, inclusive pintura	m²	10,00	108,08	1.080,80
8.38	Vedação e calafetação de esquadrias metálicas com silicone pastoso	m	44,00	20,26	891,44
8.39	Guarda-corpo em aço inox D= 1 1/2", com subdivisões em tubo de aço inox D= 1/2", H= 1,05m – com corrimão simples de tubo de aço inox D= 1 1/2"	m	3,00	688,95	2.066,85
<b>SUBTOTAL ITEM 8.0</b>					<b>101.062,13</b>
<b>9.0</b>	<b>ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
9.1	Instalações de água fria – tubos, conexões e acessórios	gl	1,00	2.815,11	2.815,11
9.2	Instalações de esgoto sanitário – tubos, conexões, caixas e acessórios	gl	1,00	4.015,67	4.015,67
9.3	Louças, metais e acessórios	gl	1,00	20.346,99	20.346,99
9.4	Incêndio	gl	1,00	1.035,95	1.035,95
<b>SUBTOTAL ITEM 9.0</b>					<b>28.213,72</b>
<b>10.0</b>	<b>ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b>				
10.1	Instalações elétricas	gl	1,00	323.878,10	323.878,10
10.2	Instalações de telecomunicações	gl	1,00	165.782,75	165.782,75
10.3	Relocações, desmontagens e revisões de instalações	gl	1,00	7.196,35	7.196,35
<b>SUBTOTAL ITEM 10.0</b>					<b>496.857,20</b>
<b>11.0</b>	<b>PINTURA</b>				
11.1	Lixamento de pintura de parede	m²	50,00	2,76	138,00
11.2	Lixamento de pintura de tetos	m²	20,00	3,11	62,20
11.3	Emassamento de teto com massa corrida à base de PVA, inclusive lixamento	m²	20,00	17,61	352,20
11.4	Pintura com tinta PVA em tetos, inclusive vigas -Duas demãos	m²	50,00	12,21	610,50
11.5	Fornecimento e aplicação de massa corrida à base de PVA em paredes, inclusive lixamento – Duas demãos	m²	40,00	13,54	541,60
11.6	Fornecimento e aplicação de massa corrida acrílica em paredes, inclusive lixamento – Duas demãos	m²	40,00	15,77	630,80
11.7	Fornecimento e aplicação de selador acrílico, para paredes que não tem pintura	m²	40,00	5,30	212,00
11.8	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica acetinada nas paredes – Três demãos	m²	50,00	15,56	778,00
11.9	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte brilhante nas paredes – Duas demãos	m²	40,00	17,90	716,00
11.10	Preparação, com lixamento, em superfície de madeira	m²	20,00	4,16	83,20
11.11	Entelamento corretivo de superfície com trinca por retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, largura da tela = 15 cm	m	20,00	16,16	323,20
11.12	Fornecimento e aplicação de selador para acabamento em portas, marcos, alizares, painéis e lambris	m²	20,00	5,30	106,00
11.13	Fornecimento e aplicação de verniz acetinado, 2 demãos, em portas, marcos, alizares, painéis e lambris	m²	20,00	23,35	467,00
11.14	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte sintético nas esquadrias metálicas internas e externas, janelas, portas, marcos, alizares, grades, tampas elétricas, hidráulicas e de incêndio, inclusive aplicação de fundo anticorrosivo -Duas demãos	m²	40,00	28,08	1.123,20
11.15	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte sintético nas esquadrias de madeira, inclusive aplicação de fundo nivelador – Duas demãos	m²	20,00	19,73	394,60
11.16	Fornecimento e aplicação de tinta acrílica para piso cimentado – Duas demãos	m²	50,00	8,83	441,50
11.17	Fornecimento e aplicação de tinta epóxi brilhante para vaga acessível	un.	1,00	215,00	215,00
11.18	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta epóxi brilhante em faixa demarcadora para estacionamento, com largura de 10cm	m	10,00	27,74	277,40
11.19	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta epóxi brilhante em piso cimentado – Duas demãos	m²	20,00	29,93	598,60
11.20	Fornecimento e aplicação de pintura óleo/esmalte, 2 demãos em corrimão em tubo galvanizado, inclusive aplicação de fundo anticorrosivo – Duas demãos	m	40,00	18,02	720,80
11.21	Pintura com textura acrílica com rolo	m²	40,00	17,11	684,40
<b>SUB-TOTAL DO ITEM 11.0</b>					<b>9.476,20</b>
<b>12.0</b>	<b>DIVERSOS</b>				
12.1	Instalação de placa em chapa de aço inox com área máxima de 1,30 m², altura de instalação máxima de 4,00 m. (Paredes externas)	un	5,00	32,55	162,75
12.2	Instalação de placas de sinalização em acrílico e/ou vidro, com área máxima de 0,20m² e altura de instalação máxima de 2,00 m. (Paredes internas)	un	20,00	21,69	433,80
12.3	Fornecimento e instalação de concertina dupla clipada	m	60,00	76,87	4.612,20
12.4	Fornecimento e instalação de concertina laminada plana com pintura eletrostática na cor verde D=450mm	m	60,00	44,19	2.651,40

12.5	Montagem e desmontagem de andaime metálico para fachada,inclusive assoalho, rodapé e guarda-corpo	m²	10,00	12,82	128,20
12.6	Fornecimento de andaime metálico para fachada	m²/ mês	10,00	4,26	42,60
12.7	Mão de obra para instalação de aparelho de ar condicionado de janela, tipo ACJ, inclusive material necessário para vedação	un	5,00	207,95	1.039,75
12.8	Fornecimento e colocação de bancada em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco Comum, e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm	m²	8,00	362,94	2.903,52
12.9	Fornecimento e instalação de fita antiderrapante fotoluminescente	m	20,00	13,35	267,00
12.10	Fornecimento e instalação de fita antiderrapante preta	m	20,00	7,53	150,60
12.11	Limpeza geral	m²	490,00	5,73	2.807,70
<b>SUBTOTAL ITEM 12.0</b>					<b>15.199,52</b>
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>935.600,00</b>

*Helbert Júlio Campos*

CONSTRUTORA CAMPOS & FILHOS LTDA  
Helbert Júlio Campos - Sócio - CREA 104006  
CI MG 7.034.665 SSPMG e do CPF: 035.261.796-97



## Composição de Custo - Instalações Hidrossanitárias



**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais

<b>ITEM:</b> 9.3.2.4	<b>SERVIÇO:</b> Bacia sanitária com caixa acoplada acessível, Deca-linha Vogue Plus confort , Celite-linha acesso plus-31360-para portador de deficiência, sem abertura frontal.			<b>UNIDADE:</b> cj.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE-TABELA
<b>MATERIAIS (SEM BDI)</b>							
Bacia sanitária com caixa acoplada acessível	un.	1,00	450,00	450,00	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
Caixa acoplada acessível	un.	1,00	286,53	286,53	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
Parafuso niquelado p/ fixar peça sanitária - incl porca cega, arruela e bucha un 1,42 de	un.	2,00	10,32	20,64	SINAPI insumos	4351	fev/19
Cimento branco	Kg	0,2	2,22	0,44	SINAPI insumos	1380	fev/19
Junta plástica de vedação - bisnaga 250g	un.	1	1,55	1,55	SINAPI insumos	6138	fev/19
SUB-TOTAL				759,16			
<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,00	19,01	114,06	SINAPI comp	88267	mar/19
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	6,00	14,44	86,64	SINAPI comp	88248	mar/19
SUB-TOTAL				200,70			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
				-			
SUB-TOTAL				-			
<b>TOTAL DO SERVIÇO – R\$</b>				<b>959,86</b>			
<b>ITEM:</b> 9.3.2.5	<b>SERVIÇO:</b> Lavatório com coluna suspensa, cor branco, Sem torneira , engate flexível em malha de aço e canopla ( Ø1/2" x 30cm), válvula de escoamento unificada cromada e			<b>UNIDADE:</b> cj.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE-TABELA
<b>MATERIAIS (SEM BDI)</b>							

Lavatório	un.	1,00	224,71	224,71	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
Coluna suspensa	un.	1,00	127,07	127,07	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
Engate flexível em malha de aço e canopla ( Ø1/2" x 30cm)	un.	1,00	24,33	24,33	SINAPI insumos	11683	fev/19
Válvula em metal cromado para lavatório, 1 " sem ladrão	un.	1,00	26,52	26,52	SINAPI insumos	38643	fev/19
Sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2 "	un.	1,00	106,11	106,11	SINAPI insumos	6136	fev/19
Parafuso niquelado p/ fixar peça sanitária - incl porca cega, arruela e bucha un 1,42 de	un.	6,00	10,32	61,92	SINAPI insumos	4351	fev/19
Fita de vedação para tubos e conexões roscáveis (largura: 1/2 ")	m	0,84	2,90	2,44	SINAPI insumos	3146	fev/19
Cimento branco	Kg	0,15	2,22	0,33	SINAPI insumos	1380	fev/19
SUB-TOTAL				573,43			
<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	3,30	19,01	62,73	SINAPI comp	88267	mar/19
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	3,30	14,44	47,65	SINAPI comp	88248	mar/19
SUB-TOTAL				110,39			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
SUB-TOTAL				-			
<b>TOTAL DO SERVIÇO – R\$</b>				<b>683,81</b>			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							

#### Composição de Custo - Instalações Hidrossanitárias

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais

<b>ITEM:</b> '9.3.2.12	<b>SERVIÇO:</b> FORNECIMENTO e instalação de reparo para válvula de descarga e acabamento	<b>UNIDADE:</b> cj.	
---------------------------	---	------------------------	--

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE-TABELA
MATERIAIS (SEM BDI)							
Reparo para válvula de descarga	un.	1,00	34,98	34,98	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
SUB-TOTAL				34,98			
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,30	19,01	5,70	SINAPI comp	88267	mar/19
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	0,30	14,44	4,33	SINAPI comp	88248	mar/19
SUB-TOTAL				10,04			
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
				-			
SUB-TOTAL				-			
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				45,02			
ITEM:9.3.3.1	SERVIÇO: Instalação de bebedouro para portadores de necessidades especiais.			UNIDADE: un.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE-TABELA
MATERIAIS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				-			
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,50	19,01	47,52	SINAPI comp	88267	mar/19
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	2,50	14,44	36,09	SINAPI comp	88248	mar/19
SUB-TOTAL				83,61			
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							

					-			
SUB-TOTAL					-			
TOTAL DO SERVIÇO – R\$					83,61			
ITEM: 9.3.3.2	SERVIÇO: Instalação para purificadores de água			UNIDADE: un.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE- TABELA	
MATERIAIS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					-			
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)								
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,50	19,01	47,52	SINAPI comp	88267	mar/19	
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	2,50	14,44	36,09	SINAPI comp	88248	mar/19	
SUB-TOTAL					83,61			
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
				-				
SUB-TOTAL					-			
TOTAL DO SERVIÇO – R\$					83,61			
ITEM:9.3.3. 4	SERVIÇO:Fornecimento e instalação de placa de aço inox escovado, (90X40)cm e espessura 1mm, para a proteção de porta IS acessível			UNIDADE: un.				
OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	TABELA DE REFERÊNC	CÓDIGO DA TABELA	DATA BASE- TABELA	
MATERIAIS (SEM BDI)								
Placa de aço inox escovado – protetor impacto	un.	1,00	165,73	165,73	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19	
SUB-TOTAL					165,73			

<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	0,300	17,06	5,12	SINAPI comp	88261	03/19
SUB-TOTAL				5,12			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
				-			
SUB-TOTAL				-			
<b>TOTAL DO SERVIÇO – R\$</b>				<b>170,85</b>			
<b>ITEM:9.3.3.5</b>	<b>SERVIÇO:</b> Fornecimento e instalação de assento para vaso sanitário			<b>UNIDADE:</b> un.			
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PREÇO UNIT. DE CUSTO</b>	<b>PREÇO TOTAL DE CUSTO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNC</b>	<b>CÓDIGO DA TABELA</b>	<b>DATA BASE-TABELA</b>
<b>MATERIAIS (SEM BDI)</b>							
Fornecimento e instalação de assento para vaso sanitário	un.	1,00	56,46	56,46	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
SUB-TOTAL				56,46			
<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementar	h	0,20	14,44	2,89	SINAPI comp	88248	mar/19
SUB-TOTAL				2,89			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
				-			
SUB-TOTAL				-			
<b>TOTAL DO SERVIÇO – R\$</b>				<b>59,35</b>			
<b>ITEM:9.3.3.6</b>	<b>SERVIÇO:</b> Fornecimento e instalação de renovador de ar para banheiro, incluindo tubo flexível - tipo Ventokit			<b>UNIDADE:</b> un.			
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PREÇO UNIT. DE CUSTO</b>	<b>PREÇO TOTAL DE CUSTO</b>	<b>TABELA DE REFERÊNC</b>	<b>CÓDIGO DA TABELA</b>	<b>DATA BASE-TABELA</b>
<b>MATERIAIS (SEM BDI)</b>							

Exaustor	un.	1,00	232,12	232,12	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
TUBO POLYWEST C/EMB. 100 WESTAFLEX	m	3,00	62,40	187,20	COTAÇÃO	COTAÇÃO	03/19
SUB-TOTAL				419,32			
<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	3,00	19,01	57,02	SINAPI comp	88267	03/19
Servente com encargos complementares	h	3,00	13,61	40,83	SINAPI comp	88316	03/19
SUB-TOTAL				97,85			
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
SUB-TOTAL				-			
<b>TOTAL DO SERVIÇO – R\$</b>				<b>517,17</b>			



# Planilha de Venda das Instalações Elétricas e Afins-Adequação de Imóveis

				Valor de BDI: 27,22%	
				SERVIÇOS	
<b>OBJETO:</b> Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais.					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE VENDA	PREÇO TOTAL DE VENDA
10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.1.1	ELETRODUTOS, CAIXAS, CONDULETES E ACESSÓRIOS				
10.1.1.1	Eletroduto de PVC flexível, corrugado, antichama, conforme NBR 15465, classe leve, cor amarela, para instalação embutida em alvenaria ou drywall (não permitida a instalação embutida em piso e laje de concreto), com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.1.1	a) Ø 25mm	m	60,00	7,75	465,00
10.1.1.1.2	b) Ø 32mm	m	60,00	8,78	526,80
10.1.1.2	Eletroduto em PVC rígido roscável, cor preta, conforme NBR 15465, antichama, fornecido em peças de 3m, com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.2.1	a) Ø 3/4"	m	125,00	15,36	1.920,00
10.1.1.2.2	b) Ø 1"	m	75,00	16,94	1.270,50
10.1.1.2.3	c) Ø 1 1/2"	m	15,00	25,25	378,75
10.1.1.2.4	d) Ø 2"	m	15,00	29,31	439,65
10.1.1.2.5	e) Ø 3"	m	15,00	44,31	664,65
10.1.1.2.6	f) Ø 4"	m	10,00	55,35	553,50
10.1.1.3	Eletroduto em PVC rígido, cor cinza claro, conforme NBR 15465, antichama, fornecido em peças de 3m, nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.3.1	a) Ø 3/4"	m	125,00	15,36	1.920,00
10.1.1.3.2	b) Ø 1"	m	75,00	16,94	1.270,50
10.1.1.4	Eletroduto de aço carbono tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecido em peças de 3m de comprimento. Aço galvanizado, leve. Com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.4.1	a) Ø 3/4"	m	125,00	18,63	2.328,75
10.1.1.4.2	b) Ø 1"	m	75,00	25,56	1.917,00
10.1.1.4.3	c) Ø 1 1/2"	m	15,00	37,06	555,90
10.1.1.4.4	d) Ø 2"	m	15,00	40,98	614,70
10.1.1.4.5	e) Ø 3"	m	15,00	82,78	1.241,70
10.1.1.4.6	f) Ø 4"	m	10,00	111,43	1.114,30

10.1.1.5	Eletroduto de aço carbono tipo rígido, com rosca nas extremidades, fornecido em peças de 3m de comprimento. Aço galvanizado, pesado. Com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.5.1	a) Ø 1"	m	75,00	40,95	3.071,25
10.1.1.5.2	b) Ø 2"	m	15,00	76,17	1.142,55
10.1.1.5.3	c) Ø 3"	m	15,00	141,48	2.122,20
10.1.1.5.4	d) Ø 4"	m	10,00	116,12	1.161,20
10.1.1.6	Eletroduto em polietileno de alta densidade – PEAD, conforme norma NBR 15715 cor preta, seção circular, corrugado helicoidal, flexível, impermeável, com fio guia de aço revestido em PVC, com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), nos seguintes diâmetros:				
10.1.1.6.1	a) 50mm	m	15,00	24,45	366,75
10.1.1.6.2	b) 100mm	m	15,00	52,77	791,55
10.1.1.7	Vergalhão com rosca total, fornecido em barras de 3000mm, diâmetro de 1/4".	m	10,00	11,05	110,50
10.1.1.8	Condulete em alumínio fundido, múltiplo tipo X, com saídas com rosca, fornecido com tampa, com tampões plásticos para fechamento das saídas não utilizadas.				
10.1.1.8.1	a) Ø 3/4"	pç	11,00	39,88	438,68
10.1.1.8.2	b) Ø 1"	pç	11,00	41,65	458,15
10.1.1.8.3	c) Ø 1 1/2"	pç	8,00	52,92	423,36
10.1.1.8.4	d) Ø 1 1/4"	pç	5,00	49,56	247,80
10.1.1.8.5	e) Ø 2"	pç	5,00	65,77	328,85
10.1.1.9	Caixa de ligação em chapa de aço esmaltada para instalação embutida, retangular, tamanho 2x4"	pç	29,00	7,49	217,21
10.1.1.10	Caixa de ligação em chapa de aço esmaltada para instalação embutida, quadrada, tamanho 4x4"	pç	18,00	8,32	149,76
10.1.1.11	Caixa de ligação em chapa de aço esmaltada para instalação embutida, octogonal, tamanho 3x3"	pç	11,00	8,32	91,52
10.1.1.12	Caixa de ligação em PVC para instalação embutida em gesso/drywall, tamanho 2x4"	pç	11,00	15,1	166,10
10.1.1.13	Caixa de ligação em PVC para instalação embutida em gesso/drywall, tamanho 4x4"	pç	11,00	16,29	179,19
10.1.1.14	Caixa de passagem CP-N2 inclusive tampa	pç	11,00	64,96	714,56
10.1.1.15	Caixa de passagem de embutir com tampa cega, em chapa de aço tratada e pintada na cor cinza ou bege, dimensões (AxLxP):				
10.1.1.15.1	a) 20x20x10 cm	pç	5,00	39,02	195,10
10.1.1.15.2	b) 30x30x12cm	pç	5,00	46,92	234,60
10.1.1.16	Caixa de passagem de sobrepor com tampa cega, em chapa de aço tratada e pintada na cor cinza ou bege, dimensões (AxLxP):				
10.1.1.16.1	a) 20x20x10 cm	pç	5,00	80,72	403,60
10.1.1.16.2	b) 30x30x12cm	pç	5,00	127,67	638,35
10.1.1.17	Caixa de piso, em alumínio fundido, dimensões (AxLxP) 10x10x6cm, com quatro entradas para eletrodutos de Ø 3/4"	pç	2,00	36,93	73,86
10.1.1.18	Anel de regulação para caixa de piso, dimensões 10x10cm	pç	2,00	57,95	115,90
10.1.1.19	Tampa para caixa de piso, dimensões 10x10cm, em latão escovado, com duas unhas basculantes, com duas tomadas elétricas, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136 (tomadas inclusas)	pç	2,00	93,97	187,94

10.1.1.20	Caixa de passagem para piso, em alumínio fundido, com tampa anti-derrapante, dimensões (AxLxP):				
10.1.1.20.1	a) 15x15x10cm	pç	2,00	98,39	196,78
10.1.1.20.2	b) 30x30x12cm	pç	2,00	191,91	383,82
10.1.1.21	Caixa de passagem tipo condutele, 2x4 polegadas, com cinco entradas para eletrodutos de 3/4" e/ou 1", em PVC anti-chama, cor cinza claro. Com acessórios e conexões (luvas, buchas, arruelas, braçadeiras, suportes, fixações, curvas, etc.), Ref.: 913606 da Cemar ou similar	pç	3,00	20,21	60,63
10.1.2	<b>CANALETAS E ACESSÓRIOS</b>				
10.1.2.1	Canaleta em PVC, cor branca, antichama, barra de 2,0m, com tampa, acessórios e conexões (emendas, luvas, derivações, cotovelos, curvas, acabamentos, suportes, fixações, parafusos, buchas, etc.), ref. Linha X da Legrand, nas seguintes dimensões:				
10.1.2.1.1	a) 20x10mm, sem divisão interna	m	210,00	8,5	1.785,00
10.1.2.1.2	b) 50x20mm, com divisão interna	m	450,00	18,02	8.109,00
10.1.2.1.3	c) 110x20mm, com divisão interna	m	100,00	175,32	17.532,00
10.1.2.2	Canaleta DLP Evolutiva, cor branca, antichama, barra de 2,0m, com tampa, acessórios e conexões (emendas, luvas, derivações, cotovelos, curvas, acabamentos, suportes, fixações, parafusos, buchas, etc.), nas seguintes dimensões:				
10.1.2.2.1	a) 80x35mm, com divisão interna	m	15,00	91,81	1.377,15
10.1.2.2.2	b) 105x50mm, com divisão interna	m	15,00	129,98	1.949,70
10.1.2.3	Canaleta em perfil de alumínio anodizado, pintada na cor branca, dimensões (AxL) 25x73mm, barra de 3,0 metros, com duas vias para passagem de cabos (uma com 22,4mm e outra com 45,6mm de largura). Ref.: DT12241.00 da Dutotec ou similar	m	53,00	196,26	10.401,78
10.1.2.3.1	Canaleta em perfil de alumínio anodizado, pintada na cor branca, dimensões (AxL) 45x73mm, barra de 3,0 metros, com duas vias para passagem de cabos (uma com 22,4mm e outra com 45,6mm de largura). Ref.: DT12241.00 da Dutotec ou similar.	m	53,00	102,82	5.449,46
10.1.2.4	Tampa plana lisa para canaleta, em perfil de alumínio anodizado pintado na cor branca, largura de 73mm, barra de 3,0 metros. Ref.: DT15140.00 da Dutotec ou similar	m	53,00	108,55	5.753,15
10.1.2.5	Curva vertical interna para canaleta, plana lisa, em alumínio anodizado pintado na cor branca, raio=30mm, largura de 73mm, com um septo divisor. Ref.: DT38040.30 da Dutotec ou similar.	pç	11,00	35,6	391,60
10.1.2.6	Curva vertical externa para canaleta, plana lisa, em alumínio anodizado pintado na cor branca, raio=30mm, largura de 73mm, com um septo divisor. Ref.: DT38240.30 da Dutotec ou similar.	pç	11,00	70,37	774,07
10.1.2.7	Tampa terminal para fechamento de canaleta de alumínio, em plástico ABS na cor branca, dimensões 25x73mm. Ref.: DT49140.00 da Dutotec ou similar.	pç	11,00	28,18	309,98
10.1.2.7.1	Tampa terminal para fechamento de canaleta de alumínio, em plástico ABS na cor branca, dimensões 45x73mm. Ref.: DT 4954000	pç	11,00	46,77	514,47
10.1.2.8	Porta equipamentos para canaleta de alumínio, para três postos modulares de tomada ou interruptor, compatível com a linha Pial Plus da Legrand, em plástico ABS na cor branca. Ref.: DT64440.00 da Dutotec ou similar.	pç	21,00	38,57	809,97
10.1.2.9	Porta equipamentos para canaleta de alumínio, para três tomadas RJ45, categoria 5E, compatível com o padrão Keystone/Furukawa sem colar, em plástico ABS na cor branca. Ref.: DT62242.00 da Dutotec ou similar.	pç	18,00	36,92	664,56
10.1.2.10	Adaptador canaleta – eletroduto, em plástico ABS na cor branca, para canaleta de alumínio de 25x73mm e três eletrodutos de 1". Ref.: DT47340.00 da Dutotec ou similar	pç	18,00	49,1	883,80

10.1.2.1.1	Caixa de derivação tipo X, base em alumínio injetado e tampa em plástico ABS na cor branca, para canaleta de alumínio de 25x73mm. Ref.: DT52240.00 da Dutotec ou similar.	pç	18,00	82,93	1.492,74
10.1.2.1.2	Caixa de sobrepor em PVC 3x3" para 3 módulos, conforme NBR 14136, cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	25,00	14,19	354,75
<b>10.1.3</b>	<b>ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS</b>				
10.1.3.1	Eletrocalha metálica lisa, chapa 14, galvanização eletrolítica, com tampa, com todos acessórios e conexões (talas, septo divisor, curvas, reduções, tês, terminais, flanges, suportes, parafusos, porcas, arruelas, derivações para eletrodutos, chumbadores, buchas, arruelas, etc.), nas seguintes dimensões (LxAxP):				
10.1.3.1.1	a) 200x100x3000 mm	m	15,00	157,4	2.361,00
10.1.3.1.2	b) 300x100x3000 mm	m	10,00	214,15	2.141,50
<b>10.1.4</b>	<b>CABOS</b>				
10.1.4.1	Cabo condutor de cobre, flexível classe 5, isolamento em PVC para 450/750 V, temperatura no condutor de 70° C em serviço contínuo, não propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme normas NBR 13248 e NBR NM 280, nas seguintes seções:				
10.1.4.1.1	a) #2,5mm²	m	2.450,00	4,86	11.907,00
10.1.4.1.2	b) #4,0mm²	m	2.450,00	6,11	14.969,50
10.1.4.1.3	c) #6,0mm²	m	180,00	7,41	1.333,80
10.1.4.1.4	d) #10,0mm²	m	40,00	9,57	382,80
10.1.4.1.5	e) #16,0mm²	m	15,00	11,64	174,60
10.1.4.1.6	f) #25,0mm²	m	15,00	16,19	242,85
10.1.4.1.7	g) #35,0mm²	m	15,00	20,9	313,50
10.1.4.1.8	h) #50,0mm²	m	10,00	29,18	291,80
10.1.4.1.9	i) #70,0mm²	m	10,00	38,66	386,60
10.1.4.1.10	j) #95,0mm²	m	10,00	53,51	535,10
10.1.4.2	Cabo condutor de cobre, flexível classe 5, isolamento em EPR para 0,6/1,0kV e cobertura em PVC, temperatura no condutor de 90° C em serviço contínuo, não propagante de chama, livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme normas NBR 13248 e NBR NM 280, nas seguintes seções:				
10.1.4.2.1	a) #2,5mm²	m	40,00	5,22	208,80
10.1.4.2.2	b) #4,0mm²	m	40,00	6,98	279,20
10.1.4.2.3	c) #6,0mm²	m	15,00	7,99	119,85
10.1.4.2.4	d) #10,0mm²	m	15,00	10,09	151,35
10.1.4.2.5	e) #16,0mm²	m	15,00	13,32	199,80
10.1.4.2.6	f) #25,0mm²	m	15,00	17,75	266,25
10.1.4.2.7	g) #35,0mm²	m	15,00	22,88	343,20
10.1.4.2.8	h) #50,0mm²	m	10,00	31,93	319,30
10.1.4.2.9	i) #70,0mm²	m	10,00	41,21	412,10
10.1.4.2.10	j) #95,0mm²	m	10,00	53,51	535,10

10.1.4.3	Cabo condutor de cobre para ligação de equipamentos (cabo PP), multipolar, flexível classe 5, isolamento e cobertura em PVC para 300/500V, temperatura no condutor de 70° C em serviço contínuo, conforme normas NBR NM 247 e NBR NM 280, nas seguintes seções:				
10.1.4.3.1	a) 3 x #1,5mm²	m	30,00	9,38	281,40
10.1.4.3.2	b) 3 x #2,5mm²	m	30,00	12,28	368,40
10.1.4.3.3	c) 3 x #4,0mm²	m	30,00	17,92	537,60
10.1.4.3.4	d) 4 x #2,5mm²	m	30,00	13,87	416,10
<b>10.1.5</b>	<b>TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS</b>				
10.1.5.1	Placa para caixa 2x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, com 1 posto vertical.	pç	25,00	7,19	179,75
10.1.5.2	Placa para caixa 2x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, com 1 posto horizontal.	pç	25,00	7,19	179,75
10.1.5.3	Placa para caixa 2x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, para até 3 postos modulares.	pç	25,00	7,19	179,75
10.1.5.4	Placa para caixa 4x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, com 2 postos separados.	pç	15,00	16,39	245,85
10.1.5.5	Placa para caixa 4x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, com 4 postos separados.	pç	15,00	16,39	245,85
10.1.5.6	Placa para caixa 4x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, para até 6 postos modulares.	pç	15,00	16,39	245,85
10.1.5.7	Suporte para placa 2x4	pç	15,00	4,69	70,35
10.1.5.8	Suporte para placa 4x4	pç	15,00	7,54	113,10
10.1.5.9	Placa cega para caixa 2x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca	pç	5,00	7,19	35,95
10.1.5.10	Placa cega para caixa 4x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca.	pç	5,00	16,39	81,95
10.1.5.11	Módulo com turo para passagem de fio, cor branca, para instalação em placa/suporte	pç	2,00	9,75	19,50
10.1.5.12	Módulo cego, cor branca, para instalação em placa/suporte	pç	18,00	9,75	175,50
10.1.5.13	Módulo de tomada elétrica para instalação em placa/suporte, 2P+T, 20A, 250V, cor branca, conforme NBR 14136, com bornes a parafuso.	pç	300,00	25,48	7.644,00
10.1.5.14	Módulo de interruptor simples para instalação em placa/suporte, 10A, 250V, cor branca, com bornes a parafuso.	pç	40,00	15,84	633,60
10.1.5.15	Módulo de interruptor paralelo para instalação em placa/suporte, 10A, 250V, cor branca, com bornes a parafuso.	pç	10,00	18,48	184,80
10.1.5.16	Módulo de interruptor bipolar simples para instalação em placa/suporte, 10A, 250V, cor branca, com bornes a parafuso.	pç	10,00	29,7	297,00
10.1.5.17	Módulo de interruptor bipolar simples para instalação em placa/suporte, 25A, 250V, cor branca, com bornes a parafuso.	pç	3,00	89,46	268,38
10.1.5.18	Módulo de botão pulsador para instalação em placa/suporte, 2A, 250V, cor branca, com bornes a parafuso.	pç	5,00	13,03	65,15
10.1.5.19	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e uma tomada elétrica, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	8,00	29,21	233,68
10.1.5.20	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e um interruptor simples, 10A, 250V, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	8,00	37,47	299,76
10.1.5.21	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e dois interruptores simples, 10A, 250V, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	3,00	26,39	79,17
10.1.5.22	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e um interruptor paralelo, 10A, 250V, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	3,00	57,86	173,58
10.1.5.23	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4", um interruptor simples, 10A, 250V e uma tomada elétrica, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	10,00	40,86	408,60

10.1.5.24	Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e um botão pulsador, 10A, 250V, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação.	cj	10,00	26,89	268,90
10.1.5.25	Tomada elétrica, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	90,00	40,96	3.686,40
10.1.5.26	Interruptor simples, 10A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	30,00	25,28	758,40
10.1.5.27	Interruptor paralelo, 10A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	5,00	36,76	183,80
10.1.5.28	Interruptor bipolar simples, 10A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC. Sistema X Ref. 675002	pç	5,00	29,3	146,50
10.1.5.29	Interruptor bipolar simples, 25A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	5,00	69,95	349,75
10.1.5.30	Botão pulsador, 2A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	5,00	42,89	214,45
10.1.5.31	Pino macho para ar condicionado 20 A	pç	8,00	17,18	137,44
<b>10.1.6</b>	<b>QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS</b>				
10.1.6.1	Quadro de distribuição de circuitos elétricos, em chapa de aço, pintado na cor cinza ou bege, uso interno, composto de tampa, espelho, placa de montagem e corpo da caixa, com barramentos de cobre principal vertical e barramentos secundários horizontais (configuração espinha de peixe) e barramentos de neutro e terra, espaço para disjuntor geral, DPSs e DRs, com trilho para suporte de disjuntores tipo DIN (padrão europeu), identificação dos disjuntores e circuitos com etiqueta autoadesiva com impressão térmica, com porta documentos contendo o diagrama trifilar do quadro. Porta com fechadura e ponto de aterramento. Nas seguintes configurações:				
10.1.6.1.1	a) - Instalação: de embutir - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 24 disjuntores de saída monopolares.	cj	2,00	359,62	719,24
10.1.6.1.2	b) - Instalação: de embutir - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 42 disjuntores de saída monopolares.	cj	2,00	797,58	1.595,16
10.1.6.1.3	c) - Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 16 disjuntores de saída monopolares.	pç	2,00	395,36	790,72
10.1.6.1.4	d) - Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 24 disjuntores de saída monopolares.	cj	5,00	359,62	1.798,10
10.1.6.1.5	e) - Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 36 disjuntores de saída monopolares.	cj	5,00	463,14	2.315,70
10.1.6.1.6	f) - Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 42 disjuntores de saída monopolares.	cj	3,00	797,56	2.392,68



10.1.6.3	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), classe II, tensão de operação contínua máxima: 275V, Inom (8/20µs): 10kA, Imax (8/20µs): 30kA.	pç	5,00	66,03	330,15
10.1.6.4	Fusível DIAZED retardado 63A, completo (base, tampa, anel de proteção, parafuso de ajuste, fusível)	cj	5,00	21,78	108,90
10.1.6.5	Disjuntor termomagnético, padrão DIN/europeu, conforme norma NBR 60898, corrente de interrupção simétrica igual ou maior que 4,5kA em 220V - curva C				
10.1.6.5.1	a) 1x10A (monopolar)	pç	5,00	20,64	103,20
10.1.6.5.2	b) 1x16A (monopolar)	pç	11,00	20,64	227,04
10.1.6.5.3	c) 1x20A (monopolar)	pç	11,00	20,64	227,04
10.1.6.5.4	d) 1x25A (monopolar)	pç	11,00	20,64	227,04
10.1.6.5.5	e) 1x32A (monopolar)	pç	2,00	20,64	41,28
10.1.6.5.6	f) 2x10A (bipolar)	pç	2,00	48,16	96,32
10.1.6.5.7	g) 2x16A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80
10.1.6.5.8	h) 2x20A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80
10.1.6.5.9	i) 2x25A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80
10.1.6.5.10	j) 2x32A (bipolar)	pç	2,00	48,16	96,32
10.1.6.5.10	k) 2x60A (bipolar)	pç	2,00	60,78	121,56
10.1.6.5.11	l) 3x10A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.5.12	m) 3x16A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.5.13	n) 3x20A (tripolar)	pç	2,00	88,16	176,32
10.1.6.5.14	o) 3x25A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.5.15	p) 3x32A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.6	Disjuntor termomagnético, padrão DIN/europeu, conforme norma NBR 60947-2, corrente de interrupção simétrica igual ou maior que 10kA em 220V - curva C				
10.1.6.6.1	a) 3x32A (tripolar)	pç	2,00	89,46	178,92
10.1.6.6.2	b) 3x40A (tripolar)	pç	2,00	89,46	178,92
10.1.6.6.3	c) 3x50A (tripolar)	pç	2,00	89,46	178,92
10.1.6.6.4	d) 3x63A (tripolar)	pç	2,00	113,34	226,68
10.1.6.6.5	e) 3x80A (tripolar)	pç	2,00	113,34	226,68
10.1.6.6.6	f) 3x100A (tripolar)	pç	9,00	113,34	1.020,06
10.1.6.7	Disjuntor termomagnético, norma NEMA, corrente de interrupção simétrica igual ou maior que 5 kA em 127V se monopolar e igual ou maior que 5kA em 220V se bipolar ou tripolar				
10.1.6.7.1	a) 1x10A (monopolar)	pç	2,00	20,64	41,28
10.1.6.7.2	b) 1x15A (monopolar)	pç	5,00	20,64	103,20
10.1.6.7.3	c) 1x20A (monopolar)	pç	5,00	20,64	103,20
10.1.6.7.4	d) 1x25A (monopolar)	pç	5,00	20,64	103,20
10.1.6.7.5	e) 1x30A (monopolar)	pç	2,00	20,64	41,28
10.1.6.7.6	f) 2x10A (bipolar)	pç	2,00	48,16	96,32
10.1.6.7.7	g) 2x15A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80

10.1.6.7.8	h) 2x20A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80
10.1.6.7.9	i) 2x25A (bipolar)	pç	5,00	48,16	240,80
10.1.6.7.10	j) 2x30A (bipolar)	pç	2,00	48,16	96,32
10.1.6.7.11	k) 3x10A (tripolar)	pç	2,00	88,16	176,32
10.1.6.7.12	l) 3x15A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.7.13	m) 3x20A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.7.14	n) 3x25A (tripolar)	pç	3,00	88,16	264,48
10.1.6.7.15	o) 3x30A (tripolar)	pç	2,00	88,16	176,32
10.1.6.7.16	p) 3x35A (tripolar)	pç	2,00	88,16	176,32
10.1.6.7.17	q) 3x40A (tripolar)	pç	2,00	88,16	176,32
10.1.6.7.18	r) 3x60A (tripolar)	pç	2,00	103,48	206,96
10.1.6.7.19	s) 3x70A (tripolar)	pç	2,00	103,48	206,96
10.1.6.7.20	t) 3x100A (tripolar)	pç	2,00	103,48	206,96
10.1.6.8	Disjuntor termomagnético, norma NEMA, corrente de interrupção simétrica igual ou maior que 10 kA em 220V				
10.1.6.8.1	a) 3x120A (tripolar)	pç	2,00	313,26	626,52
10.1.6.8.2	b) 3x150A (tripolar)	pç	2,00	313,26	626,52
10.1.6.8.3	c) 3x175A (tripolar)	pç	2,00	313,26	626,52
10.1.6.8.4	d) 3x200A (tripolar)	pç	2,00	330,52	661,04
10.1.6.9	Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão DIN/europeu, tipo AC, corrente residual 30mA, conforme NBR NM 61008, corrente nominal:				
10.1.6.9.1	a) 2x25A (bipolar)	pç	6,00	157,53	945,18
10.1.6.9.2	b) 2x40A (bipolar)	pç	3,00	147,81	443,43
10.1.6.9.3	c) 4x63A (tetrapolar)	pç	3,00	163,3	489,90
10.1.7	<b>LUMINARIAS E ACESSÓRIOS</b>				
10.1.7.1	Luminária tipo spot, quadrada de embutir com foco orientável, para uma lâmpada halógena refletora PAR20 de 50W, base E27, corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, aro anti-ofuscante na cor branca. Dimensões aproximadas: 103x103mm. Ref.: modelo Ipú da Itaim ou similar.	pç	2,00	78,61	157,22
10.1.7.2	Luminária quadrada de embutir, corpo e aletas em chapa de aço pintadas eletrostaticamente na cor branca, refletores parabólicos em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, para duas lâmpadas fluorescente compacta eletrônica integrada de 20W, base E27. Dimensões aproximadas: 260x260mm. Ref.: modelo PF91-E2E27 da Lumidec ou similar.	pç	3,00	100,85	302,55
10.1.7.3	Luminária quadrada de sobrepor, corpo e aletas em chapa de aço pintadas eletrostaticamente na cor branca, refletores parabólicos em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, para duas lâmpadas fluorescente compacta eletrônica integrada de 20W, base E27. Dimensões aproximadas: 280x280mm. Ref.: modelo PF89-S2E27 da Lumidec ou similar.	pç	15,00	123,64	1.854,60
10.1.7.4	Luminária de sobrepor. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: modelo 3006 da Itaim ou similar.				

10.1.7.4.1	a) 2 x 14W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	182,27	911,35
10.1.7.4.2	b) 2 x 28W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	241,06	1.205,30
10.1.7.5	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: modelo 2006 da Itaim ou similar.				
10.1.7.5.1	a) 2 x 14W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	176,32	881,60
10.1.7.5.2	b) 2 x 28W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	233,3	1.166,50
10.1.7.6	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: modelo 2750 da Itaim ou similar.				
10.1.7.6.1	a) 4 x 14W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	320,78	1.603,90
10.1.7.7	Luminária de sobrepor. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Sem aletas. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: modelo 3007 da Itaim ou similar.				
10.1.7.7.1	a) 2 x 14W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	164,75	823,75
10.1.7.7.2	b) 2 x 28W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	212,74	1.063,70
10.1.7.8	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Sem aletas. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: modelo 2007 da Itaim ou similar.				
10.1.7.8.1	a) 2 x 14W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	108,15	540,75
10.1.7.8.2	b) 2 x 28W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	5,00	142,44	712,20
10.1.7.9	Luminária tipo arandela retangular de sobrepor, para uma lâmpada fluorescente compacta eletrônica integrada de 20W. Corpo em chapa de aço tratada em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro plano jateado. Ref.: modelo Olivino da Itaim ou similar	pç	3,00	139,43	418,29
10.1.7.10	Luminária tipo arandela, para uma lâmpada fluorescente compacta eletrônica integrada de 20W. Corpo e grade frontal de proteção em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro transparente frisado. Para instalação ao tempo. Ref.: modelo Tatu da Itaim ou similar	pç	8,00	88,32	706,56
10.1.7.11	Luminária de sobrepor, tipo calha. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Alojamento do reator no próprio corpo. Ref.: modelo LTR da Lumiluz ou similar.				
10.1.7.11.1	a) 2 x 16W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	75,00	72,71	5.453,25
10.1.7.11.2	b) 2 x 32W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	100,00	90,88	9.088,00
10.1.7.12	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Ref.: modelo LDF da Lumiluz ou similar.				

10.1.7.12.1	a) 2 x 16W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	75,00	93,04	6.978,00
10.1.7.12.2	b) 2 x 32W - Lâmpada fluorescente tubular	pç	100,00	178,48	17.848,00
10.1.7.13	Luminária retangular de embutir tipo balizador. Para uma lâmpada fluorescente compacta eletrônica integrada de 20W. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Grade frontal de proteção. Porta-lâmpada em policarbonato. Difusor em vidro plano temperado jateado. Ref.: modelo Piropo da Itaim ou similar.	pç	8,00	123,1	984,80
10.1.7.14	Lâmpada fluorescente compacta integrada, 20W, base E27, 127V, temperatura de cor 6500K (luz branca).	pç	15,00	14,5	217,50
10.1.7.15	Lâmpada fluorescente tubular, temperatura de cor 4000K:				
10.1.7.15.1	a) 14W, fluxo luminoso 1200lm	pç	40,00	20,12	804,80
10.1.7.15.2	b) 28W, fluxo luminoso 2600lm	pç	40,00	14,55	582,00
10.1.7.16	Lâmpada fluorescente tubular, temperatura de cor 4000K:				
10.1.7.16.1	a) 16W, fluxo luminoso 1200lm	pç	29,00	11,9	345,10
10.1.7.16.2	b) 32W, fluxo luminoso 2600lm	pç	71,00	12,28	871,88
10.1.7.17	Lâmpada halógena bilateral, 200W, 127V, temperatura de cor 2700K (luz amarela)	pç	5,00	14,01	70,05
10.1.7.18	Lâmpada tubular LED de 9/10 W, base G13	pç	25,00	27,83	695,75
10.1.7.19	Lâmpadas Tubular LED - 1,20mts / 20W	pç	25,00	36,4	910,00
10.1.7.20	Lâmpada compacta de LED 10 W, base E27	pç	15,00	18,6	279,00
10.1.7.21	Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares, máxima variação de tensão de alimentação de $\pm 10\%$ , alimentação bivolt 127 ou 220V, 60Hz, temperatura de operação de 0 a 50°C, partida instantânea, alto fator de potência ( $>0,98$ ), distorção harmônica máxima 10%, conforme normas NBR 14417 e 14418.				
10.1.7.21.1	a) 2x16W	pç	15,00	33,46	501,90
10.1.7.21.2	b) 2x32W	pç	40,00	41,12	1.644,80
10.1.7.21.3	c) 2x14W	pç	20,00	78,66	1.573,20
10.1.7.21.4	d) 2x28W	pç	20,00	78,66	1.573,20
10.1.7.30	Relé fotoelétrico eletromagnético, contato NF para acionamento da carga durante a noite, com proteção por varistor contra surtos de tensão, grau de proteção IP54, com base e suporte:				
10.1.7.30.1	a) 127V, 60Hz, 1200VA	pç	5,00	59,11	295,55
10.1.7.30.2	b) 220V, 60Hz, 1800VA	pç	5,00	63,58	317,90
10.1.7.31	Luminária de emergência 30 leds bivolt	pç	30,00	25,81	774,30
10.1.7.32	Refletor de LED - 50W	pç	10,00	75,39	753,90
10.1.8	<b>ATERRAMENTO</b>				
10.1.8.1	Caixa de inspeção para haste de aterramento. Corpo em PVC com diâmetro de 30cm e profundidade de 60cm, com tampa reforçada em ferro fundido com diâmetro de 30cm e escotilha quadrada articulada para inspeção.	cj	5,00	85,93	429,65
10.1.8.2	Haste de aterramento de aço com revestimento de cobre eletrolítico em alta camada (254 micros). Comprimento: 2,40m e diâmetro de 5/8", conforme NBR 13571.	pç	5,00	118,38	591,90
10.1.8.3	Conector cabo-haste, em latão estanhado, para haste de 5/8", para dois cabos de cobre de 16 a 70mm², com grampo U e porcas em aço galvanizado.	pç	3,00	3,48	10,44
10.1.8.4	Cabo de cobre nú, 7 fios, conforme NBR 6524, nas seguintes seções:				-

10.1.8.4.1	a) #16,0mm²	m	21,00	11,9	249,90
10.1.8.4.2	b) #25,0mm²	m	5,00	16,08	80,40
10.1.8.5	Caixa de equalização de aterramento, em chapa de aço, instalação de embutir ou de sobrepor, uso interno, com barramento de cobre, com nove terminais sendo um para cabo de 50mm² e oito para cabos de 16mm², dimensões aproximadas: 20X20X10cm.	pç	5,00	206,93	1.034,65
10.1.9	<b>ACIONAMENTOS</b>				
10.1.9.1	Fecho eletromagnético, para instalação embutida em batente de portas de madeira ou metal, uso interno, com memória mecânica (destrava no primeiro impulso e só volta a travar após ser aberta e fechada novamente), em liga de alumínio, adaptável à portas com abertura para esquerda ou direita e para dentro ou fora, com espelho longo e trinco ajustável, alimentação elétrica: 12Vca. Ref.: modelo FEC-91-LA da HDL ou similar.	pç	5,00	216,68	1.083,40
10.1.9.2	Fechadura elétrica para porta de vidro de uma folha com abertura para fora, fixação em recorte padrão no vidro, abertura externa por chave e interna por maçaneta tipo L, com memória mecânica (destrava no primeiro impulso e só volta a travar após ser aberta e fechada novamente), corpo em aço inox escovado, alimentação elétrica: 12Vca. Ref.: modelo PV-90-1R-AF-L da HDL ou similar.	pç	5,00	491,76	2.458,80
10.1.9.3	Fechadura elétrica de sobrepor para portão de madeira ou metal com abertura para dentro, corpo em aço pintado na cor preta, com memória mecânica (destrava no primeiro impulso e só volta a travar após ser aberta e fechada novamente), abertura interna e por chave, alimentação elétrica: 12Vca. Ref.: modelo C90 da HDL ou similar.	pç	5,00	283,97	1.419,85
10.1.9.4	Fonte 127/220-12Vca, 500mA. Ref.: modelo TRA-400 da HDL ou similar.	pç	5,00	88,03	440,15
10.1.9.5	Kit Porteiro Eletrônico (interfone), instalação de sobrepor, composto de unidade interna e unidade externa, com alarme anti-intrusão do painel externo, adequado para acionamento de fechadura 12Vca, alimentação elétrica: 127/220Vca, unidade externa com teto para proteção contra intempéries. Ref.: modelo F8NT – AZ1 da HDL ou similar.	pç	5,00	698,33	3.491,65
10.1.9.6	Sistema de alarme visual e sonoro para banheiro acessível, em conformidade com a norma NBR 9050, funcionamento por rádio frequência, composto de: - uma central de alarme, com compartimento quebra-vidro para abrigar chave da porta do banheiro, alimentado em 127/220Vca, com bateria 12Vcc de backup, com led de monitoramento e sistema de teste para inspeção periódica. - um comando remoto, à prova d'água, alimentação por bateria 12Vcc, com sinalização fosforescente. Ref.: modelo AE-08 da Arco ou similar.	pç	5,00	1069,45	5.347,25

10.1.9.7	<p>Cerca elétrica composta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Central de cerca elétrica com aterramento eletrônico, acompanhada de controle remoto e bateria 12V/ 7Ah, choque pulsativo 8000V, capacidade para eletrificar cercas com até 1.600 metros lineares (baseado em fio de aço galvanizado de 0,7mm de diâmetro). Com supervisão de corte de fio e aterramento da cerca, com 1 entrada para sensor com fio NF, 1 saída para sirene, 1 saída para bateria, 1 saída NA ou NF para alarme. Energia máxima armazenada menor de 5 Joules. Chave liga/desliga. Alimentação 127/220V;</li> <li>- Sirene 120dB, 12V;</li> <li>- Haste cobreada para aterramento exclusivo com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,4m;</li> <li>- Fio de aço galvanizado de 0,7mm para cerca elétrica;</li> <li>- Hastes de alumínio tipo estrela 75cm com 4 isoladores 15kV (espaçamento máximo de 3m entre hastes);</li> <li>- Hastes de alumínio tipo cantoneira 75cm com 8 isoladores 15kV (espaçamento máximo de 3m entre hastes);</li> <li>- Molas de repuxo;</li> <li>- Placas de advertência em alumínio tamanho 18x13cm com os dizeres e gravuras padronizados impressos: "PERIGO CERCA ELÉTRICA" (espaçamento máximo de 5m entre placas);</li> <li>- Cabo de alta isolamento (15kV) para ligação da central à cerca</li> </ul>	m	57,00	17,3	986,10
10.1.9.8	Acionamento motorizado para portão de garagem, com destravamento manual em caso de falta de energia, proteção térmica do motor, 60 ciclos/hora, deslizante, peso do portão até 500kg, tamanho da folha até 3,5m, potência do motor 1/2CV, alimentação elétrica 220V, bifásico, com dois controles remoto	cj	5,00	1299,55	6.497,75
10.1.9.9	Sinalizador de garagem visual e sonoro, com leds de alto brilho, com alarme sonoro de 80dB, alimentação elétrica em 127/ 220V, com placa de aviso com os dizeres: "CUIDADO VEÍCULOS"	pç	5,00	191,49	957,45
<b>10.1.10</b>	<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>				
10.1.10.1	Padrão de entrada de energia, com entrada aérea, em mureta, trifásico, completo, conforme normas da concessionária:				
10.1.10.1.1	a) demanda de até 27kVA, disjuntor de 70A	cj	3,00	1752,56	5.257,68
10.1.10.1.2	b) demanda de até 38kVA, disjuntor de 100A	cj	3,00	2751,59	8.254,77
10.1.10.1.3	c) demanda de até 47kVA, disjuntor de 120A	cj	3,00	3164,08	9.492,24
10.1.10.1.4	d) demanda de até 57kVA, disjuntor de 150A	cj	3,00	5442,11	16.326,33
10.1.10.1.5	e) demanda de até 75kVA, disjuntor de 200A	cj	3,00	5775,33	17.325,99
10.1.10.2	Caixa de passagem subterrânea, com tampa e aro em ferro fundido, completa, conforme normas da concessionária:				
10.1.10.2.1	a) tipo ZA, passeio, dimensões internas (LxAxP): 28x28x40cm	pç	3,00	222,98	668,94
10.1.10.2.2	b) tipo ZB, passeio, dimensões internas (LxAxP): 52x44x70cm	pç	3,00	533,78	1.601,34
10.1.10.2.3	c) tipo ZC, passeio, dimensões internas (LxAxP): 77x67x90cm	pç	3,00	944,1	2.832,30
10.1.10.3	Caixa para medição e proteção, completa, conforme normas da concessionária:				
10.1.10.3.1	a) tipo CM14, para medidor polifásico e disjuntor com leitura pela via pública, medição direta, até 47kVA, dimensões: 345x210x460mm	pç	3,00	143,24	429,72
10.1.10.3.2	b) tipo CM3-LVP, para medidor polifásico e disjuntor com leitura pela via pública, medição indireta, até 75kW, dimensões: 600x240x550mm	pç	3,00	335,73	1.007,19
<b>Sub-Total</b>					<b>323.881,82</b>
<b>10.2</b>	<b>INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES</b>				
<b>10.2.1</b>	<b>CABOS</b>				



10.2.1.1	Cabo lógico UTP, categoria 5E, com 4 pares trançados de condutores de cobre com seção de 24AWG, não blindado, revestimento externo na cor azul, não propagante à chama - classe CM, com identificação no cabo em intervalos regulares da marca do fabricante, seção nominal e categoria.	m	3.000,00	6,25	18.750,00
10.2.1.2	Cabo lógico UTP, categoria 6, com 4 pares trançados de condutores de cobre com seção de 23AWG, não blindado, revestimento externo na cor vermelha, não propagante à chama - classe CM, com identificação no cabo em intervalos regulares da marca do fabricante, seção nominal e categoria.	m	90,00	6,09	548,10
10.2.1.3	Cabo telefônico para rede interna, com condutores de cobre eletrolítico estanhado, isolamento em PVC, cobertura em PVC na cor cinza, núcleo seco, com dois pares de diâmetro 0,5mm, Designação: CCI-50-02.	m	525,00	1,5	787,50
10.2.1.3.1	Cabo telefônico para rede interna, com condutores de cobre eletrolítico estanhado, isolamento em PVC, cobertura em PVC na cor cinza, núcleo seco, com quatro pares de diâmetro 0,5mm, Designação: CCI-50-04.	m	100,00	6,21	621,00
10.2.1.4	Cabo telefônico para rede interna, com condutores de cobre eletrolítico estanhado, isolamento em PVC, blindagem com fita de poliéster aluminizada e fio dreno, cobertura em PVC na cor cinza, núcleo seco, diâmetro dos condutores: 0,5mm, Designação: CI-50 - número de pares:				
10.2.1.4.1	a) 10 pares	m	15,00	9,14	137,10
10.2.1.4.2	b) 20 pares	m	5,00	15,19	75,95
10.2.1.4.3	c) 30 pares	m	5,00	21,43	107,15
10.2.1.4.4	d) 50 pares	m	5,00	24,67	123,35
10.2.1.5	Patch cord UTP, categoria 5E, com 4 pares trançados de condutores de cobre com seção de 24AWG, não blindado, revestimento externo na cor azul, não propagante à chama - classe CM, padrão de montagem T568-A, comprimento:				
10.2.1.5.1	a) 2,5 metros	pç	11,00	24,64	271,04
10.2.1.5.2	b) 5,0 metros	pç	5,00	20,49	102,45
10.2.1.6	Patch cord UTP, Metragem 1.5 Mts - Cor: Azul - Categoria: Cat6	pç	5,00	23,32	116,60
<b>10.2.2</b>	<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>				
10.2.2.1	Tomada/conector fêmea, RJ-45, categoria 5E, sem blindagem, para cabos UTP 4 pares de 22 a 26AWG, padrão de montagem T568A ou B, conexão traseira padrão 110 IDC, corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama, com capa traseira e tampa de proteção frontal articulada, cor branca.	pç	40,00	27,62	1.104,80
10.2.2.2	Tomada/conector fêmea, RJ-45, categoria 6, sem blindagem, para cabos UTP 4 pares de 22 a 26AWG, padrão de montagem T568A ou B, conexão traseira padrão 110 IDC, corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama, com capa traseira e tampa de proteção frontal articulada, cor branca.	pç	5,00	21,14	105,70
10.2.2.2	Conjunto de duas (2) tomadas de dados(conector RJ45 cat 6E), com placa "4x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.	pç	40,00	58,36	2.334,40
10.2.2.3	Plug/conector macho, RJ-45, categoria 5E, sem blindagem, para cabos UTP 4 pares de 22 a 26AWG, padrão de montagem T568A ou B.	pç	5,00	14,82	74,10
10.2.2.4	Plug/conector macho, RJ-45, categoria 6, sem blindagem, para cabos UTP 4 pares de 22 a 26AWG, padrão de montagem T568A ou B.	pç	36,00	21,14	761,04
10.2.2.5	Adaptador para tomada RJ45, categoria 5E e/ou 6, em posto/módulo padrão P1a Plus, em PVC, cor branca.	pç	36,00	69,84	2.514,24
10.2.2.6	Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de uma tomada RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele:				
10.2.2.6.1	a) 3/4" Tramontina Ref.: 56117/015	pç	20,00	12,62	252,40

10.2.2.6.2	b) 1" Tramontina Ref.: 56117/017	pç	20,00	15,39	307,80
10.2.2.7	Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de duas tomadas RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele:				
10.2.2.7.1	a) 3/4" Tramontina Ref.: 56115/016	pç	20,00	11,61	232,20
10.2.2.7.2	b) 1" Tramontina Ref.: 56115/018	pç	20,00	11,26	225,20
10.2.2.8	Caixa de sobrepor em PVC 3x3", com placa e suporte para uma tomada/conector fêmea, RJ-45, categoria 5E e/ou 6, com acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.	pç	30,00	7,17	215,10
10.2.2.9	Caixa de sobrepor em PVC 3x3", com placa, suporte e duas tomadas/conector fêmea, RJ-45, categoria 5E e/ou 6, com acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC. Sistema X referência 675038	pç	250,00	237,11	59.277,50
10.2.2.10	Caixa telefônica padrão Telebras, em chapa metálica, com fundo de madeira de 2cm, porta com fechadura. Instalação de sobrepor. Dimensões: 40x40x15	pç	5,00	222,78	1.113,90
10.2.2.11	Tampa para caixa de passagem, em PVC anti-chama, cor cinza claro, tamanho 117,5x61,5mm, com suporte para duas tomadas de lógica RJ45, categoria 5E e/ou 6, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação. Ref.: 913648 da Cemar ou similar.	pç	10,00	29,21	292,10
10.2.2.12	Tampa para caixa de passagem, em PVC anti-chama, cor cinza claro, tamanho 117,5x61,5mm, com suporte para uma tomada de lógica RJ45, categoria 5E e/ou 6, com placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação. Ref.: 913646 da Cemar ou similar.	pç	10,00	29,21	292,10
10.2.2.13	Certificação de cabeamento estruturado, categoria 5E, de ponto a ponto, conforme norma ANSI/TIA/EIA 568 (sequencia de montagem, comprimento, NEXT, atenuação, perda de retorno, atraso de propagação, etc.)	pt	125,00	15,21	1.901,25
10.2.2.14	Certificação de cabeamento estruturado, categoria 6, de ponto a ponto, conforme norma ANSI/TIA/EIA 568 (sequencia de montagem, comprimento, NEXT, atenuação, perda de retorno, atraso de propagação, etc.)	pt	5,00	15,21	76,05
<b>10.2.3</b>	<b>RACK E ACESSÓRIOS</b>				
10.2.3.1	Rack metálico fechado de piso. Padrão 19". Porta de vidro temperado com fechadura, estrutura em chapa de aço 1,5mm. Fundo, teto e laterais em chapa metálica removíveis. Aberturas destacáveis no teto e na base para passagem de cabos. Pés niveladores. Pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta, bege ou cinza. Profundidade: 570mm. Capacidade:				
10.2.3.1.1	a) 16U	pç	10,00	982,05	9.820,50
10.2.3.1.2	a) 20U	pç	5,00	1447,3	7.236,50
10.2.3.1.3	b) 32U	pç	5,00	2261,08	11.305,40
10.2.3.2	Gabinete metálico fechado (bracket), para fixação em parede. Padrão 19". Porta de acrílico transparente com fechadura, estrutura em chapa de aço 0,75mm. Fundo, teto e laterais em chapa metálica. Laterais removíveis. Aberturas no teto e na base para passagem de cabos. Pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta, bege ou cinza. Profundidade: 570mm. Capacidade: 12U	pç	5,00	589,92	2.949,60
10.2.3.3	Guia organizador de cabos fechada, padrão 19", altura 1U, profundidade 50mm.	pç	15,00	138,95	2.084,25
10.2.3.4	Bandeja fixa para rack fechado, padrão 19", com quatro pontos de fixação. Profundidade:				
10.2.3.4.1	a) 400mm	pç	15,00	132,81	1.992,15
10.2.3.4.2	b) 500mm	pç	15,00	101,45	1.521,75
10.2.3.5	Calha com oito tomadas 2P+T, 10A, com fusível de proteção, padrão 19"	pç	5,00	78,4	392,00

10.2.3.6	Sistema de ventilação para rack ou bracket padrão 19", composto de ventiladores, chave liga/desliga, fusível de proteção e chave comutadora 127/220V, com:				
10.2.3.6.1	a) dois ventiladores	cj	5,00	540,08	2.700,40
10.2.3.6.2	b) quatro ventiladores	cj	2,00	619,42	1.238,84
10.2.3.7	Kit de fixação com: porca gaiola M5, parafuso panela philips M5x12 e arruela	pç	105,00	1,68	176,40
10.2.3.8	Patch panel, categoria 5E, com 24 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta. Conectores frontal padrão RJ45 e traseiro 110IDC para condutores de 22 a 26AWG, fornecido com parafusos e arruelas para fixação, com guia traseiro para organização dos cabos.	pç	11,00	187,41	2.061,51
10.2.3.9	Patch panel, categoria 6, com 24 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta. Conectores frontal padrão RJ45 e traseiro 110IDC para condutores de 22 a 26AWG, fornecido com parafusos e arruelas para fixação, com guia traseiro para organização dos cabos.	pç	8,00	969,52	7.756,16
10.2.3.10	Voice panel, categoria 3, com 30 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta. Conectores frontal padrão RJ45 compatível com RJ11 e traseiro 110IDC para condutores de 22 a 26AWG	pç	8,00	806,22	6.449,76
10.2.3.11	Placa cega 19" 1U	pç	15,00	19,05	285,75
<b>10.2.4</b>	<b>CAIXAS TELEFONICAS E ACESSORIOS</b>				
10.2.4.1	Caixa telefônica padrão Telebras, em chapa metálica, com fundo de madeira de 2cm, porta com dobradiça e fechadura. Instalação de sobrepor. Dimensões:				
10.2.4.1.1	a) 20x20x12cm (nº 2)	pç	2,00	115,96	231,92
10.2.4.1.2	b) 40x40x12cm (nº 3)	pç	2,00	181,12	362,24
10.2.4.1.3	c) 60x60x12cm (nº 4)	pç	2,00	271,26	542,52
10.2.4.1.4	d) 80x80x12cm (nº 5)	pç	2,00	397,91	795,82
10.2.4.2	Caixa telefônica padrão Telebras, em chapa metálica, com fundo de madeira de 2cm, porta com dobradiça e fechadura. Instalação de embutir. Dimensões:				
10.2.4.2.1	a) 20x20x12cm (nº 2)	pç	5,00	115,96	579,80
10.2.4.2.2	b) 40x40x12cm (nº 3)	pç	5,00	181,12	905,60
10.2.4.2.3	c) 60x60x12cm (nº 4)	pç	5,00	271,26	1.356,30
10.2.4.2.4	d) 80x80x12cm (nº 5)	pç	5,00	397,91	1.989,55
10.2.4.3	Bloco terminal tipo BLI-10, 10 pares, com canaleta suporte tipo CAN 5.	pç	5,00	19,77	98,85
10.2.4.4	Anel guia com rosca soberba AGS, diâmetro 25.	pç	5,00	3,13	15,65
10.2.4.5	Bloco terminal de engate rápido IDC, com contato de conexão permanente, 10 pares, com bastidor tipo calha.	pç	5,00	40,78	203,90
10.2.4.6	Caixa de passagem subterrânea, laterais em alvenaria de tijolos, revestida de cimento e areia, com aro e tampa articulada em ferro fundido, fundo com drenagem em brita. Conforme padrão Telebras. Dimensões internas (CxLxP):				
10.2.4.6.1	a) dimensões: 20x20x20cm	cj	5,00	324,11	1.620,55
10.2.4.6.2	b) dimensões: 60x35x50cm (Tipo R1)	cj	3,00	546,39	1.639,17
10.2.4.7	Quadro Sistema VDI - 20x20 Sobrepor PVC antichamas e isolante na cor branca. Normas de Referência - NBR 5410 e NBR IEC 60670	pç	5,00	150	750,00
<b>10.2.5</b>	<b>AUDIO E VIDEO</b>				
10.2.5.1	Cabo HDMI, versão 1.4, com conectores HDMI macho nas duas pontas, comprimento 10m.	pç	5,00	102,34	511,70
10.2.5.2	Cabo USB 2.0, com conectores tipo A macho e B macho (tipo A/B), comprimento 10m.	pç	5,00	89,63	448,15
10.2.5.3	Cabo de áudio estéreo, com conectores P2 macho nas duas pontas, comprimento 10m.	pç	5,00	66,53	332,65

10.2.5.4	Cabo extensor VGA, com conectores DB15 macho e DB15 fêmea, comprimento 10m.	pç	5,00	97,27	486,35
10.2.5.5	Suporte para TV de LED/LCD, tipo fixo para parede, para TV de 32" a 60".	pç	5,00	83,95	419,75
10.2.5.6	Suporte para TV de LED/LCD, tipo fixo para teto, com ajuste de altura, para TV de 32" a 60".	pç	5,00	316,83	1.584,15
10.2.5.7	Cabo coaxial, tipo RG59, 75 ohms, condutor central em fio de aço cobreado 0,81mm, isolamento interna em polietileno expandido 3,66mm, blindagem em fita de poliester aluminizada e trança de fio de alumínio com cobertura mínima de 80%, capa em PVC não propagante à chama – 70 °C, com par de cabos 26 AWG incorporado para alimentação das câmeras. Ref.: Cabletech ou similar.	m	30,00	5,3	159,00
10.2.5.8	Cabo multicores para alarme, 2 pares 26AWG, condutor de cobre estanhado eletrolítico tempera mole, isolamento interna em polietileno de baixa densidade colorido, isolamento externa em PVC 70°C antichama na cor cinza. Ref.: Conduzzi ou similar.	m	30,00	2,21	66,30
<b>Sub-Total</b>					<b>165.791,01</b>
<b>10.3</b>	<b>RELOCAÇÕES, DESMONTAGENS E REVISÕES DE INSTALAÇÕES</b>				
10.3.1	Relocação de luminária embutida em forro com aproveitamento de material (inclui marcação, corte do forro na nova locação e mão de obra elétrica).	pt	10,00	82,96	829,60
10.3.2	Relocação de luminária de sobrepor com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).	pt	10,00	42,07	420,70
10.3.3	Relocação de interruptor com instalação aparente com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).	pt	5,00	42,07	210,35
10.3.4	Relocação de tomada elétrica com instalação aparente com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).	pt	10,00	42,07	420,70
10.3.5	Relocação de ponto telefônico com instalação aparente com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).	pt	5,00	42,07	210,35
10.3.6	Relocação de ponto de lógica com instalação aparente com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).	pt	10,00	42,07	420,70
10.3.7	Desmontagem e armazenamento adequado de infraestrutura existente (eletroduto, canaleta e acessórios) e o respectivo cabeamento (cabos elétricos, de telefonia ou de lógica)	m	40,00	10,52	420,80
10.3.8	Desmontagem e armazenamento adequado de ponto elétrico (interruptor, tomada elétrica, tomada de telecomunicações, luminária, projetor, etc.)	pt	20,00	10,52	210,40
10.3.9	Adaptação de quadro de energia existente para ser caixa de passagem, incluindo: identificação dos circuitos existentes, emenda dos cabos existentes com os novos, desmontagem de disjuntores, barramentos e outros itens que serão retirados.	un	2,00	252,41	504,82
10.3.10	Desmontagem e armazenamento adequado de quadro de energia elétrica	un	2,00	252,41	504,82
10.3.11	Mão de obra para equilíbrio e balanceamento da distribuição de cargas elétricas entre fases de quadro de distribuição, inclui: medição da corrente e tensão em todos os circuitos, avaliação e definição das providências necessárias, instalação de novos disjuntores, remanejamento de circuitos, identificação das alterações e elaboração de novo diagrama do quadro (mão de obra elétrica).	un	5,00	336,55	1.682,75
10.3.12	Adaptação de caixa de distribuição de telefonia para ser caixa de passagem, incluindo: identificação dos cabos existentes, emenda dos cabos existentes com os novos, desmontagem blocos terminais e outros itens que serão retirados.	un	2,00	84,14	168,28
10.3.13	Remoção de padrão de energia elétrica	un	2,00	75,26	150,52
10.3.14	Desmontagem de luminária: retirar duas bases 2/4 pinos: lâmpadas fluorescentes compactas integrada 20W – 127/220V - base E27.	pt	30,00	2,98	89,40
10.3.15	Reinstalação de luminária: fornecer e adaptar duas bases E27; fornecer e instalar duas lâmpadas fluorescentes compactas integrada 20W – 127/220V - base E27.	pt	30,00	29	870,00

10.3.16	Revisão de iluminação: verificar o funcionamento dos pontos de iluminação interna e externa de toda a edificação, identificar pontos com defeito e providências para solução (lâmpadas, reatores, relés fotoelétricos, interruptores, etc.).	pt	2,00	7,81	15,62
10.3.17	Revisão de tomada elétrica: verificar o funcionamento do ponto de tomada elétrica, identificar o defeito e providenciar a solução (tomadas, disjuntores, fiação, etc.).	pt	5,00	7,81	39,05
10.3.18	Revisão de tomada de telecomunicação: verificar o funcionamento do ponto de telefonia ou de lógica, identificar o defeito e providenciar a solução (tomadas, cabeamento, conexões, etc.).	pt	2,00	7,81	15,62
<b>Sub-Total (item 10.3)</b>					<b>7.184,48</b>
<b>TOTAL</b>					<b>496.857,31</b>

*Helbert Julio Campos*

CONSTRUTORA CAMPOS & FILHOS LTDA  
Helbert Júlio Campos - Sócio - CREA 104006  
CI MG 7.034.665 SSPMG e do CPF: 035.261.796-97

**Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins**

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte,						
ITEM:10.1.1.17	SERVIÇO:Caixa de piso, em alumínio fundido, dimensões (AxLxP) 10x10x6cm, com quatro entradas para eletrodutos de Ø 3/4"						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
<b>MATERIAIS (SEM BDI)</b>							
Caixa de piso, em alumínio fundido, dimensões (AxLxP) 10x10x6cm, com quatro entradas para eletrodutos de Ø 3/4"	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	20,58	20,58	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL				20,58
<b>MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)</b>							
Eletricista com encargos	h	0,25	SINAPI comp	88264	19,25	4,81	
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,25	SINAPI comp	88247	14,53	3,63	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL				8,45
<b>OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)</b>							
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL				0,00
<b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>			<b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>				<b>29,03</b>

**Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins**

OBJETO		Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.1.18		SERVIÇO:Anel de regulagem para caixa de piso, dimensões 10x10cm					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
MATERIAIS (SEM BDI)							
Anel de regulagem para caixa de piso, dimensões 10x10cm	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	11,77	11,77	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			11,77	
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos	h	1		88264	19,25	19,25	
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	1		88247	14,53	14,53	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			33,78	
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00	
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			45,55	
ITEM:10.1.1.19		SERVIÇO:Tampa para caixa de piso, dimensões 10x10cm, em latão escovado, com duas unhas					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
MATERIAIS (SEM BDI)							
Tampa para caixa de piso, dimensões 10x10cm, em latão escovado, com duas unhas	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	40,08	40,08	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			40,08	
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos	h	1		88264	19,25	19,25	
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	1		88247	14,53	14,53	
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			33,78	

OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			73,86

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.1.21	SERVIÇO:Caixa de passagem tipo condutele, 2x4 polegadas, com cinco entradas para eletrodutos de 3/4" e/ou 1", em PVC anti-chama, cor					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Caixa de passagem tipo condutele, 2x4 polegadas,	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	10,58	10,58
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			10,58
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,30
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			15,88

ITEM: 10.1.2.1.3		SERVIÇO: Canaleta em PVC, cor branca, antichama, barra de 2,0m, com tampa, acessórios e conexões (emendas, luvas, derivações,					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)							
Canaleta em PVC, cor branca, antichama, barra de		m	1,1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	117,60	129,36
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			129,36
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos		h	0,25		88264	19,25	4,81
Auxiliar de eletricista com enacargos		h	0,25		88247	14,53	3,63
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			8,45
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			137,81

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM: 10.1.2.3	SERVIÇO: Canaleta em perfil de alumínio anodizado, pintada na cor branca, dimensões (AxL) 25x73mm, barra de 3,0 metros, com duas vias					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA OU COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA OU COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Canaleta em perfil de alumínio anodizado, pintada na	m	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	145,82	145,82
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			145,82
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,25		88264	19,25	4,81
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,25		88247	14,53	3,63
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			8,45
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						

SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			154,27
ITEM: 10.1.2.3.1		SERVIÇO: Canaleta em perfil de alumínio anodizado, pintada na cor branca, dimensões (AxL) 45-70 cm de largura e 2,8 cm de altura, com 2,8 cm de espessura, com				

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM: 10.1.2.4	SERVIÇO: Tampa plana lisa para canaleta, em perfil de alumínio anodizado pintado na cor					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Tampa plana lisa para canaleta, em perfil de alumínio	m	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	81,94	81,94
			SUB-TOTAL			81,94
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			85,32
ITEM: 10.1.2.5	SERVIÇO: Curva vertical interna para canaleta, plana lisa, em alumínio anodizado pintado na					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Curva vertical interna para canaleta, plana lisa, em	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	24,60	24,60
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			24,60
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			27,98
Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM: 10.1.2.6	SERVIÇO: Curva vertical externa para canaleta, plana lisa, em alumínio anodizado pintado na cor branca, raio=30mm, largura de 73mm, com					



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Curva vertical externa para canaleta, plana lisa, em	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	51,93	51,93
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			51,93
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			55,31

ITEM:10.1.2.7	SERVIÇO: Tampa terminal para fechamento de canaleta de alumínio, em plástico ABS na cor					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Tampa terminal para fechamento de canaleta de	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	5,26	5,26
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,26
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			22,15

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins

OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de

ITEM:10.1.2.7.1		SERVIÇO: Tampa terminal para fechamento de canaleta de alumínio, em plástico ABS na cor					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERENCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)							
Tampa terminal para fechamento de canaleta de		pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	19,87	19,87
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			19,87
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos		h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com enacargos		h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			36,76
ITEM:10.1.2.8		SERVIÇO: Porta equipamentos para canaleta de alumínio, para três postos modulares de					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERENCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO





Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			9,65
ITEM: 10.1.4.3.3		SERVIÇO: Cabo condutor de cobre para ligação de equipamentos (cabo PP), multipolar, flexível classe 5, isolamento e cobertura em PVC para 600/1000V, 1 condutor, 12x2,5mm², 30m				

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Cabo condutor de cobre para	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	10,70	10,70
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			10,70
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			14,08
ITEM: 10.1.4.3.4	SERVIÇO: Cabo condutor de cobre para ligação de equipamentos (cabo PP), multipolar, flexível classe 5, isolamento e cobertura em PVC para					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Cabo condutor de cobre para ligação de	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	7,52	7,52
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			7,52
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			10,90
ITEM:10.1.5.17	SERVIÇO: Módulo de interruptor bipolar simples para instalação em placa/suporte, 25A, 250V,					

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE  REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Módulo de interruptor bipolar simples para instalação	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	63,56	63,56
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			63,56
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85

Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			70,32
ITEM:10.1.5.24	SERVIÇO: Conjunto com tampa em alumínio para condutele 3/4" e um botão pulsador, 10A, 250V					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Módulo botão pulsador com suporte,	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	9,04	9,04
Placa com 1 posto vertical	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	5,34	5,34
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			14,38
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			21,14

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de							
ITEM:10.1.5.25	SERVIÇO:Tomada elétrica, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136, com caixa de sobrepor em							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)								
Tomada elétrica, 2P+T, 20A, 250V, conforme NBR 14136,			pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	25,44	25,44
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			25,44
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)								
Eletricista com encargos			h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos			h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
					TOTAL DO SERVIÇO – R\$			32,20

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.5.26	SERVIÇO: Interruptor bipolar simples, 25A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Interruptor bipolar simples, 25A, 250V, com caixa de	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	13,11	13,11
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			13,11
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00



OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.5.30	SERVIÇO: Botão pulsador, 2A, 250V, com caixa de sobrepor em PVC 3x3", cor branca, com placa, suporte, acoplador, parafusos e acessórios para instalação com sistema de canaletas de PVC.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Botão pulsador, 2A, 250V, com caixa de sobrepor em	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	26,95	26,95
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			26,95
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,71

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.5.31	SERVIÇO:Pino macho para ar condicionado 20 A					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Pino macho para ar condicionado 20	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	12,54	12,54
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			12,54
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,05		88264	19,25	0,96
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0		88247	14,53	0,00
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,96
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			13,50

ITEM:10.1.6.1.3	SERVIÇO: QDC:- Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 16 disjuntores de saída monopolares.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
QDC:- Instalação: de sobrepor - Barramento principal, neutro e terra: 100A - Barramentos secundários: 32A - Espaço para 16 disjuntores de saída monopolares.	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	300,63	300,63
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			300,63
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,3		88264	19,25	5,78
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,3		88247	14,53	4,36
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			10,13
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			310,76

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					

ITEM:10.1.6.3	SERVIÇO: Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), classe II, tensão de operação contínua máxima: 275V, Inom (8/20µs): 10kA, Imax (8/20µs): 30kA.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), classe II, tensão de operação contínua máxima: 275V, Inom (8/20µs): 10kA, Imax (8/20µs): 30kA.	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	48,52	48,52
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			48,52
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			51,90

ITEM:10.1.6.9.1	SERVIÇO: Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão DIN/europeu, tipo AC, corrente residual 30mA, conforme NBR NM 61008, corrente nominal: b) 2x40A (bipolar)					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão DIN/europeu, tipo AC, corrente residual 30mA, conforme NBR NM 61008, corrente nominal: b) 2x40A (bipolar)	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	120,44	120,44
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			120,44
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			123,82

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.6.9.2	SERVIÇO: Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão DIN/europeu, tipo AC, corrente residual 30mA, conforme NBR NM 61008, corrente nominal: b) 2x40A (bipolar)					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	112,80	112,80
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			112,80
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			116,18
ITEM:10.1.6.9.3	SERVIÇO: Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão DIN/europeu, tipo AC, corrente residual 30mA, conforme NBR NM 61008, corrente nominal: c) 4x63A (tetrapolar)					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						



Interruptor diferencial residual (IDR), bipolar, padrão	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	124,98	124,98
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			124,98
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			128,36

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.7.2	SERVIÇO: Luminária quadrada de embutir, corpo e aletas em chapa de aço pintadas eletrostaticamente na cor branca, refletores parabólicos em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, para duas lâmpadas fluoresente compacta eletrônica integrada de 20W, base E27. Dimensões aproximadas: 240x240mm. Ref.: modelo PE91-E2E27 da Lumidec ou similar.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Luminária quadrada de embutir,	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	62,38	62,38
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			62,38
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			79,27
ITEM:10.1.7.17	SERVIÇO:Lâmpada halógena bilateral, 200W, 127V, temperatura de cor 2700K (luz amarela)					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Lâmpada halógena bilateral, 200W, 127V, temperatura de cor 2700K (luz amarela)	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	4,25	4,25
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			4,25
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,76
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			11,01
ITEM:10.1.7.19	SERVIÇO:Lâmpadas Tubular LED - 1,20mts / 20W					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Lâmpadas Tubular LED - 1,20mts / 20W	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	21,85	21,85
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			21,85
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,2		88264	19,25	3,85
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,2		88247	14,53	2,91



OBJETO		Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.9.2		SERVIÇO: Fechadura elétrica para porta de vidro de uma folha com abertura para fora, fixação em recorte padrão no vidro, abertura externa por chave e interna por maçaneta tipo L, com memória mecânica (destrava no primeiro impulso e só volta a travar após ser aberta e fechada novamente), corpo em aço inox escovado, alimentação elétrica: 12Vca. Ref.: modelo PV-90-1R-AE-L da HDL ou similar.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)							
Fechadura elétrica para porta de		pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	318,98	318,98
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			318,98
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos		h	2		88264	19,25	38,50
Auxiliar de eletricista com encargos		h	2		88247	14,53	29,06
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			67,56
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			386,54
ITEM:10.1.9.3		SERVIÇO: Fechadura elétrica de sobrepor para portão de madeira ou metal com abertura para dentro, corpo em aço pintado na cor preta, com memória mecânica (destrava no primeiro impulso e só volta a travar após ser aberta e fechada novamente), abertura interna e por chave, alimentação elétrica: 12Vca. Ref.: modelo C90 da HDL ou similar.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)							
Fechadura elétrica de sobrepor para portão de		pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	155,65	155,65
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			155,65
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos		h	2		88264	19,25	38,50
Auxiliar de eletricista com encargos		h	2		88247	14,53	29,06
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			67,56
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			223,21
Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins							
OBJETO		Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.1.9.4		SERVIÇO: Fonte 127/220-12Vca, 500mA. Ref.: modelo TRA-400 da HDL ou similar.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)							
Fonte 127/220-12Vca, 500mA. Ref.:		pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	52,31	52,31
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			52,31
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos		h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com encargos		h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			69,20
ITEM:10.1.9.9		SERVIÇO: Sinaleiro de garagem visual e sonoro, com leds de alto brilho, com alarme sonoro de					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO

MATERIAIS (SEM BDI)							
Sinaleiro de garagem visual e sonoro, com leds de alto brilho, 220V, 120dB, 120x120x120mm	pc		1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	116,74	116,74
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			116,74
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos	h		1		88264	19,25	19,25
Auxiliar de eletricista com encargos	h		1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			33,78
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			150,52

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins							
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de						
ITEM:10.1.10.3.1	SERVIÇO: Caixa para medição e proteção, completa, conforme normas da concessionária:a) tipo CM14, para medidor polifásico e disjuntor com leitura pela via pública, medição direta, até 47kVA, dimensões: 345x210x460mm						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
MATERIAIS (SEM BDI)							
Caixa para medição e proteção, completa, conforme normas da concessionária	pc		1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	78,81	78,81
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			78,81
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos	h		1		88264	19,25	19,25
Auxiliar de eletricista com encargos	h		1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			33,78
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			112,59

ITEM:10.1.10.3.2	SERVIÇO: Caixa para medição e proteção, completa, conforme normas da concessionária:b) tipo CM14, para medidor monofásico e disjuntor com leitura pela via pública, medição direta, até 47kVA, dimensões: 345x210x460mm						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
MATERIAIS (SEM BDI)							
Caixa para medição e proteção, completa, conforme normas da concessionária	pc		1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	230,12	230,12
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			230,12
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							
Eletricista com encargos	h		1		88264	19,25	19,25
Auxiliar de eletricista com encargos	h		1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			33,78
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)							
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			0,00
				TOTAL DO SERVIÇO – R\$			263,90

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins							
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de						
ITEM:10.2.1.3.1	SERVIÇO:Cabo telefônico para rede interna, com condutores de cobre eletrolítico estanhado, isolamento em PVC, cobertura em PVC na cor cinza, núcleo seco, com quatro pares de diâmetro 0,5mm, Designação: CCI-50-04.						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO	
MATERIAIS (SEM BDI)							
Cabo telefônico para rede interna, com condutores de cobre eletrolítico estanhado, isolamento em PVC, cobertura em PVC na cor cinza, núcleo seco, com quatro pares de diâmetro 0,5mm, Designação: CCI-50-04.	pc		1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1,50	1,50
SUB-TOTAL				SUB-TOTAL			1,50
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)							





OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.2.2.6.1	SERVIÇO: Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de uma tomada RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele a) 3/4" Tramontina Ref.: 56117/015					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de uma tomada RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele a) 3/4" Tramontina Ref.: 56117/015	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	6,54	6,54
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,54
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			9,92

ITEM:10.2.2.6.2	SERVIÇO: Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de duas tomadas RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele a) 3/4" Tramontina Ref.: 56117/015					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	8,72	8,72
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			8,72
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			12,10

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.2.2.7.1	SERVIÇO: Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de duas tomadas RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele: a) 3/4" Tramontina Ref.: 56117/015					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	7,44	7,44
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			7,44
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,05		88264	19,25	0,96
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,05		88247	14,53	0,73
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			1,69
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			9,13
ITEM:10.2.2.7.2	SERVIÇO: Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação de duas tomadas RJ45, categoria 5E e/ou 6, em condutele: b) 1" Tramontina Ref.: 56117/018					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Placa, suporte, parafusos e acessórios para instalação	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	7,16	7,16





SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			771,93

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de
--------	--

ITEM:10.2.3.1.2	SERVIÇO: Rack metálico fechado de piso. Padrão 19". Porta de vidro temperado com fechadura, estrutura em chapa de aço 1,5mm. Fundo, teto e laterais em chapa metálica removíveis. Aberturas destacáveis no teto e na base para passagem de cabos. Pés niveladores.
-----------------	--

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
----------------------	-------	--------	----------------------------------	--	----------------------	----------------------

MATERIAIS (SEM BDI)						
Rack metálico fechado de piso. Padrão 19". Porta de	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1120,74	1120,74
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			1120,74

MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89

OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			1137,63

ITEM:10.2.3.1.3	SERVIÇO: Rack metálico fechado de piso. Padrão 19". Porta de vidro temperado com fechadura, estrutura em chapa de aço 1,5mm. Fundo, teto e laterais em chapa metálica removíveis. Aberturas destacáveis no teto e na base para passagem de cabos. Pés niveladores. Pintura eletrostática epóxi-ná na cor preta, bege ou cinza. Profundidade: 570mm.
-----------------	--

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
----------------------	-------	--------	----------------------------------	--	----------------------	----------------------

MATERIAIS (SEM BDI)						
Rack metálico fechado de piso. Padrão 19". Porta de	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	1760,41	1760,41
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			1760,41

MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89

OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			1777,30

ITEM:10.2.3.2	SERVIÇO: Gabinete metálico fechado (bracket), para fixação em parede. Padrão 19". Porta de acrílico transparente com fechadura, estrutura em chapa de aço 0,75mm. Fundo, teto e laterais em chapa metálica. Laterais removíveis. Aberturas no teto e na base para
---------------	---

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
----------------------	-------	--------	----------------------------------	--	----------------------	----------------------

Gabinete metálico fechado (bracket), para fixação em parede. Padrão 19". Porta de acrílico transparente com	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	429,92	429,92
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			429,92

MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	1		88264	19,25	19,25
Auxiliar de eletricista com encargos	h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			33,78

OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			463,70

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins

OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de
--------	--

ITEM:10.2.3.4.1	SERVIÇO: Bandeja fixa para rack fechado, padrão 19", com quatro pontos de fixação. Profundidade: 400mm.
-----------------	--

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Bandeja fixa para rack fechado, padrão 19", com quatro pontos de fixação. Profundidade: b) 500mm	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	99,32	99,32
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			99,32
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,15		88264	19,25	2,89
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,15		88247	14,53	2,18
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			104,39

ITEM:10.2.3.4.2	SERVIÇO: Bandeja fixa para rack fechado, padrão 19", com quatro pontos de fixação. Profundidade: b) 500mm					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Bandeja fixa para rack fechado, padrão 19", com quatro pontos de fixação. Profundidade: b) 500mm	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	74,67	74,67
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			74,67
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,15		88264	19,25	2,89
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,15		88247	14,53	2,18
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			79,74

Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.2.3.6.1	SERVIÇO: Sistema de ventilação para rack ou bracket padrão 19", composto de ventiladores, chave liga/desliga, fusível de proteção e chave comutadora 127/220V, com: a) dois ventiladores					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Sistema de ventilação para rack ou bracket padrão 19",	cj	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	419,45	419,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			419,45
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,15		88264	19,25	2,89
Auxiliar de eletricista com encargos	h	0,15		88247	14,53	2,18
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			424,52
ITEM:10.2.3.6.2	SERVIÇO: Sistema de ventilação para rack ou bracket padrão 19", composto de ventiladores, chave liga/desliga, fusível de proteção e chave comutadora 127/220V, com: a)quatro ventiladores					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Sistema de ventilação para rack ou bracket padrão 19",	cj	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	481,82	481,82
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			481,82

MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,15		88264	19,25	2,89
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,15		88247	14,53	2,18
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			5,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			486,89
ITEM:10.2.3.7		SERVIÇO: Kit de fixação com: porca gaiola M5, parafuso panela philips M5x12 e arruela				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Kit de fixação com: porca gaiola M5, parafuso panela philips M5x12 e arruela	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	0,64	0,64
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,64
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,02		88264	19,25	0,39
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,02		88247	14,53	0,29
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,68
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			1,32
ITEM:10.2.3.9		SERVIÇO: Patch panel, categoria 6, com 24 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta. Conectores frontal padrão RJ45 e traseiro 110IDC para condutores de 22 a 26AWG				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Patch panel, categoria 6, com 24 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta.	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	677,63	677,63
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			677,63
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	2,5		88264	19,25	48,13
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	2,5		88247	14,53	36,33
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			84,45
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			762,08
ITEM:10.2.3.10		SERVIÇO: Voice panel, categoria 3, com 30 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta. Conectores frontal padrão RJ45 compatível com RJ11 e traseiro 110IDC para condutores de 22 a 26AWG				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Voice panel, categoria 3, com 30 portas. Padrão 19". Altura 1U. Estrutura em aço na cor preta.	pç	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	549,27	549,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			549,27
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	2,5		88264	19,25	48,13
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	2,5		88247	14,53	36,33
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			84,45
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			633,72

ITEM:10.2.3.11

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Placa cega 19" 1U	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	11,59	11,59
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			11,59
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,1		88264	19,25	1,93
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,1		88247	14,53	1,45
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			3,38
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			14,97

ITEM:10.2.4.5      SERVIÇO: Bloco terminal de engate rápido IDC, com contato de conexão permanente, 10

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
MATERIAIS (SEM BDI)						
Bloco terminal de engate rápido IDC, com contato de	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	15,16	15,16
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			15,16
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			32,05

ITEM:10.2.4.7      SERVIÇO: Quadro Sistema VDI - 20x20 Sobrepor PVC antichamas e isolante na cor branca.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
Quadro Sistema VDI - 20x20 Sobrepor	pc	1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	101,02	101,02
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			101,02
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	0,5		88264	19,25	9,63
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	0,5		88247	14,53	7,27
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			16,89
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			117,91

ITEM:10.3.1      SERVIÇO: Relocação de luminária embutida em forro com aproveitamento de material (inclui

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	2		88264	19,25	38,15

Auxiliar de eletricista com enacargos			h	2		88247	14,53	29,06
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			67,21
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$					TOTAL DO SERVIÇO – R\$			67,21
ITEM:10.3.2		SERVIÇO:Relocação de luminária de sobrepor com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)								
Eletricista com encargos			h	1		88264	19,25	18,48
Auxiliar de eletricista com enacargos			h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			33,01
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
					TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,01
Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins								
ITEM:10.3.3		SERVIÇO:Relocação de interruptor com instalação aparente com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)								
Eletricista com encargos			h	1		88264	19,25	18,54
Auxiliar de eletricista com enacargos			h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			33,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$					TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,07
ITEM:10.3.4		SERVIÇO:Relocação de luminária de sobrepor com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)								
Eletricista com encargos			h	1		88264	19,25	18,54
Auxiliar de eletricista com enacargos			h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			33,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)								
SUB-TOTAL					SUB-TOTAL			0,00
					TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,07
ITEM:10.3.5		SERVIÇO:Relocação de luminária de sobrepor com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).						

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	1		88264	19,25	18,54
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			33,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,07
ITEM:10.3.6	SERVIÇO:Relocação de luminária de sobrepor com aproveitamento de material (mão de obra elétrica).					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos	h	1		88264	19,25	18,54
Auxiliar de eletricista com enacargos	h	1		88247	14,53	14,53
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			33,07
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			33,07
Composição de Custos - Instalações Elétricas e Afins						
OBJETO	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de					
ITEM:10.3.7	SERVIÇO: Desmontagem e armazenamento adequado de infraestrutura existente (eletroduto, canaleta e acessórios) e o respectivo					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	0,25		88264	19,25	4,72
Auxiliar de eletricista com enacargos complementares	h	0,25		88247	14,53	3,56
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			8,28
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			8,28
ITEM:10.3.8	SERVIÇO: Desmontagem e armazenamento adequado de ponto elétrico (interruptor, tomada					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						

SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	0,25		88264	19,25	4,72
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,25		88247	14,53	3,56
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			8,28
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			8,28
ITEM:10.3.9	SERVIÇO: Adaptação de quadro de energia existente para ser caixa de passagem, incluindo: identificação dos circuitos existentes, emenda dos cabos existentes com os novos, desmontagem de disjuntores, barramentos e outros itens que serão retirados.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	6		88264	19,25	113,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	6		88247	14,53	84,83
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			198,40
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			198,40
ITEM:10.3.10	SERVIÇO: Desmontagem e armazenamento adequado de quadro de energia elétrica					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	6		88264	19,25	113,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	6		88247	14,53	84,83
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			198,40
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			198,40
ITEM:10.3.11	SERVIÇO: Mão de obra para equilíbrio e balanceamento da distribuição de cargas elétricas entre fases de quadro de distribuição, inclui: medição da corrente e tensão em todos os circuitos, avaliação e definição das providências necessárias, instalação de novos disjuntores, remanejamento de circuitos, identificação das alterações e elaboração de novo diagrama do quadro (mão de obra elétrica).					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						

SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	8		88264	19,25	150,77
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	8		88247	14,53	113,77
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			264,54
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			264,54
ITEM: 10.3.12	SERVIÇO: Adaptação de caixa de distribuição de telefonia para ser caixa de passagem, incluindo: identificação dos cabos existentes, emenda dos cabos existentes com os novos, desmontagem blocos terminais e outros itens que serão retirados.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	2		88264	19,25	37,06
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2		88247	14,53	29,06
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			66,12
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			66,12
ITEM: 10.3.16	SERVIÇO: Revisão de iluminação: verificar o funcionamento dos pontos de iluminação interna e externa de toda a edificação, identificar pontos com defeito e providências para solução (lâmpadas, reatores, relés fotoelétricos, interruptores, etc.).					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	0,25		88264	19,25	4,81
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1		88247	14,53	1,33
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,14
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			6,14
ITEM: 10.3.17	SERVIÇO: Revisão de tomada elétrica: verificar o funcionamento do ponto de tomada elétrica, identificar o defeito e providenciar a solução (tomadas, disjuntores, fiação, etc.).					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						



SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	0,25		88264	19,25	4,81
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1		88247	14,53	1,33
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,14
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			6,14
ITEM: 10.3.18		SERVIÇO: Revisão de tomada de telecomunicação: verificar o funcionamento do ponto de telefonia ou de lógica, identificar o defeito e providenciar a solução (tomadas, cabeamento, conexões, etc.).				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	CÓDIGO DA TABELA DE REFERÊNCIA ou COTAÇÕES	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
MATERIAIS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
MÃO-DE-OBRA (SEM BDI)						
Eletricista com encargos complementares	h	0,25		88264	19,25	4,81
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1		88247	14,53	1,33
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			6,14
OUTROS - SERVIÇOS (SEM BDI)						
SUB-TOTAL			SUB-TOTAL			0,00
TOTAL DO SERVIÇO – R\$			TOTAL DO SERVIÇO – R\$			6,14

				Valor de BDI: 27,22%	
				Serviços	
<b>OBJETO:</b> Contratação de empresa especializada para a execução de serviços diversos, com fornecimento de materiais e mão de obra, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, nas regiões Norte, Jequitinhonha e Mucuri e Leste do Estado de Minas Gerais					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE VENDA	PREÇO TOTAL DE VENDA
<b>9.0</b>	<b>ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
<b>9.1</b>	<b>Instalações de água fria – tubos, conexões e acessórios</b>				
9.1.1	Tubo de PVC rígido soldável para água fria ( PB ), conforme NBR 5648, fornecido em peças de 3m, incluindo acessórios de instalação ( solução limpadora, adesivo plástico, etc.)				
9.1.1.1	Ø20	m	50,00	15,93	796,50
9.1.1.2	Ø25	m	30,00	18,45	553,50
9.1.1.3	Ø32	m	10,00	22,59	225,90
9.1.1.4	Ø40	m	10,00	26,47	264,70
9.1.1.5	Ø50	m	6,00	28,55	171,30
9.1.2	Torneira de boia	un	10,00	80,32	803,20
<b>Sub-Total (item 9.1)</b>					<b>2.815,10</b>
<b>9.2</b>	<b>Instalações de esgoto sanitário – tubos, conexões, caixas e acessórios</b>				
9.2.1	Tubo em PVC rígido série normal, em peças de 3m, ponta e bolsa com virola, com 1 luva, anel de borracha nitrílica, conforme NBR 5688,incluindo acessórios de instalação (pasta lubrificante, solução limpadora, etc.)				
9.2.1.1	100 mm	m	5,00	30,89	154,45
9.2.1.2	75 mm	m	5,00	26,21	131,05
9.2.1.3	50 mm	m	3,00	21,30	63,90
9.2.1.4	40 mm	m	10,00	16,55	165,50
9.2.2	TERMINAL de ventilação em PVC rígido, conforme NBR 5688				
9.2.2.1	75 mm	un	3,00	7,74	23,22
9.2.2.2	50 mm	m	24,00	4,43	106,32
9.2.3	CAIXAS				
9.2.3.1	Caixa Sifonada completa, com dispositivo anti infiltração, porta grelha e grelha quadrada em aço inox, incluindo acessórios de instalação (prolongamento,adesivo plástico, etc.)				
9.2.3.1.1	150X150X50	cj	3,00	63,20	189,60
9.2.3.1.2	100X100X50	cj	3,00	52,36	157,08
9.2.3.2	Grelha e porta grelha em aço inox				
9.2.3.2.1	100X100X50	cj	3,00	28,96	86,88
9.2.3.2.2	150X150X50	cj	3,00	39,41	118,23
9.2.3.3	Caixa de inspeção de esgoto sanitário, em tijolo maciço revestido com argamassa 1:2:5 ( cimento,cal e areia ), fundo em concreto magro 1:3:5 ( cimento, brita e areia ), com tampa e aro em ferro fundido 60x60cm, nas seguinte dimensões internas e com altura				
9.2.3.3.1	60x60cm com altura variável ( mínimo de 35cm e máximo de 80cm )	cj	3,00	296,12	888,36
9.2.4	CAIXAS DÁGUA – fornecimento e instalação				
9.2.4.1	CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 500 L	un	1,00	297,95	297,95
9.2.4.2	CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000 L	un	1,00	591,06	591,06
9.2.4.3	CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1500 L	un	1,00	1.042,00	1.042,00
<b>Sub-Total (item 9.2)</b>					<b>4.015,60</b>
<b>9.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>				
<b>9.3.1</b>	<b>REGISTROS</b>				

'9.3.1.1	Registro de Gaveta com acabamento cromado e volante em cruzeta (Ref.:Deca Belle Époque Light ou equivalente ), com adaptador em PVC soldável curto ( Bolsa/Rosca), incluindo acessórios de instalação (fita veda rosca, solução limpadora, adesivo plástico, etc				
'9.3.1.1.1	Ø 3/4"	cj	3,00	63,45	190,35
'9.3.1.1.2	Ø 1"	cj	2,00	77,17	154,34
'9.3.1.1.3	Ø 1.1/2"	cj	2,00	130,13	260,26
'9.3.1.2	Registro de Gaveta Bruto, com adaptador em PVC soldável curto ( Bolsa/Rosca), incluindo acessórios de instalação (fita veda rosca, solução limpadora, adesivo plástico, etc)				
'9.3.1.2.1	Ø 3/4"	cj	2,00	32,29	64,58
'9.3.1.2.2	Ø 1"	cj	2,00	44,66	89,32
'9.3.1.2.3	Ø 1.1/2"	cj	2,00	67,49	134,98
'9.3.1.3	Registro de Pressão com acabamento cromado e volante em cruzeta (Ref.:Deca Belle Époque Light ou equivalente ), com adaptador em PVC soldável curto ( Bolsa/Rosca) e Luva PVC soldável e com rosca, incluindo acessórios de instalação (fita veda rosca, solução limpadora).				
'9.3.1.3.1	Ø 1/2"	cj	2,00	59,47	118,94
'9.3.1.3.2	Ø 3/4"	cj	2,00	60,88	121,76
<b>Sub-Total:</b>					<b>1.134,53</b>
<b>9.3.2</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>				
'9.3.2.1	Bacia sanitária com caixa acoplada, 6 litros, Deca linha Ravena, Celite linha Azaléa ou similar. Cor branco, com engate flexível em malha de aço e canopla ( Ø1/2" x 30cm), com adaptador para saída de vaso esgoto DN 100, incluindo acessórios de instalação	cj	2,00	468,52	937,04
'9.3.2.2	Bacia sanitária para válvula de descarga, Celite-linha Azálea,Deca linha Ravena ou similar. Cor branco, com adaptador para saída de vaso esgoto DN 100 incluindo acessórios de instalação (parafuso, porca, arruela, etc.).	cj	2,00	200,25	400,50
'9.3.2.3	Bacia sanitária para válvula de descarga acessível, Deca linha conforto Vogue plus, Celite linha confort ou similar, sem abertura frontal, cor branco, com adaptador para saída de vaso esgoto DN 100 incluindo acessórios de instalação (parafuso, porca, arruela, etc.).	cj	2,00	760,35	1.520,70
'9.3.2.4	Bacia sanitária com caixa acoplada acessível, Deca-linha Vogue Plus confort , Celite-linha acesso plus- 31360-para portador de deficiência, sem abertura frontal, cor branco, com adaptador para saída de vaso esgoto DN 100 incluindo acessórios de instalação (parafuso, porca, arruela, etc.).	cj	2,00	1.221,14	2.442,28
'9.3.2.5	Lavatório com coluna suspensa, Deca linha Conforto Vogue plus, Celite linha Confort ou similar, cor branco, Sem torneira , engate flexível em malha de aço e canopla ( Ø1/2" x 30cm), válvula de escoamento unificada cromada e sifão regulável em PVC ( 1" x 1.1/2" - DN 40 ).	cj	2,00	869,94	1.739,88
'9.3.2.6	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox, Tramontina linha standart ou similar com válvula de metal cromado tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado, para pia de cozinha.	un	2,00	339,39	678,78
'9.3.2.7	Torneira de pressão, Ø1/2", em metal, para lavatório acessível, tipo alavanca, cromada, com fechamento automático, referência: Presmatic	un	2,00	280,41	560,82
'9.3.2.8	Torneira para lavatório cromada ref. Fabrimar Linha Chiara	un	2,00	112,45	224,90
'9.3.2.9	Torneira para tanque em metal, cromado, 1/2" - Deca linha Izy.	un	2,00	53,34	106,68
'9.3.2.10	Torneira para Pia da copa, bica alta, móvel, em metal cromado, DECA-linha Fast, DOCOL- linha Vitta, FABRIMAR- linha Pratika ou similar.	un	2,00	85,17	170,34
'9.3.2.11	Fornecimento e instalação de válvula de descarga e acabamento	cj	1,00	223,06	223,06
'9.3.2.12	Fornecimento e instalação de reparo para válvula de descarga e acabamento	cj	2,00	57,28	114,56
'9.3.2.13	Fornecimento e instalação de tanque de louça branca suspenso, 18L	cj	2,00	444,11	888,22
<b>Sub-Total:</b>					<b>10.007,76</b>
<b>9.3.3</b>	<b>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>			-	-

'9.3.3.1	Instalação de bebedouro para portadores de necessidades especiais.	un	5,00	106,37	531,85
'9.3.3.2	Instalação para purificadores de água	un	5,00	106,37	531,85
'9.3.3.3	Barras em aço inox para deficiente físico			-	-
'9.3.3.3.1	Comprimento 90cm para apoio no vaso sanitário	pç	5,00	256,02	1.280,10
'9.3.3.3.2	Comprimento 40cm, para puxador de porta- IS. acessível	pç	5,00	151,48	757,40
'9.3.3.3.3	Para apoio no lavatório	m	6,00	297,36	1.784,16
'9.3.3.4	Fornecimento e instalação de placa em alumínio escovado, (90X40cm e espessura 1mm, para a proteção da porta do IS. acessível.	un	3,00	217,36	652,08
'9.3.3.5	Fornecimento e instalação de assento para vaso sanitário	un	5,00	75,51	377,55
9.3.3.6	Fornecimento e instalação de renovador de ar para banheiro, incluindo tubo flexível - tipo Ventokit	un	5,00	657,94	3.289,70
<b>Sub-Total:</b>					<b>9.204,69</b>
<b>Sub-Total (item 9.3)</b>					<b>20.346,98</b>
<b>9.4</b>	<b>INCÊNDIO</b>				
9.4.1	PLACAS foto luminescentes para rota de fuga	un	30,00	20,07	602,10
9.4.3	ABRIGO PARA EXTINTOR INCENDIO CH18 60X40X30 CM	un	3,00	144,61	433,83
<b>Sub-Total (item 9.4)</b>					<b>1.035,93</b>
<b>Total:</b>					<b>28.213,61</b>

*Helbert Júlio Campos*

**CONSTRUTORA CAMPOS & FILHOS LTDA**  
**Helbert Júlio Campos - Sócio - CREA 104006**  
**CI MG 7.034.665 SSPMG e do CPF: 035.261.796-97**