

## **Procedimento Licitatório n.º 46/2021**

**MODALIDADE:** Tomada de Preços nº 03 /2021.

**TIPO:** Menor Preço Por Lote

### **1. PREÂMBULO**

**1.1. O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI - MG**, por intermédio da Presidente da Comissão de Licitação, **SONIA ROSENI COSTA**, realizará a licitação na modalidade Tomada de Preços, tipo menor preço por lote valor máximo, cujo objeto visa à contratação de empresa especializada para na área de engenharia para construção civil e montagem eletromecânica de subestação abrigada primária n.º 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8kv, abrigada com transformador de 500 kva 380/220v ligação triangulo estrela, com encapsulamento em epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG - NS **1134223945**, incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da subestação, para atender a estação de tratamento de água (ETA), conforme planilhas de composição de custo, cronograma físico financeiro, memorial descritivo, projeto, minuta de contrato, instrumentos estes que são parte integrantes deste instrumento convocatório/edita no município de Piumhi/MG sendo regido pela Lei n.º 8.666/93 e Lei Complementar nº 123/2006.

**1.2.** Esta licitação tem como fundamento a Lei 8.666/93 e visa principalmente o disposto no art. 3º: “... *garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos*”.

**1.3.** Local, data de Entrega da documentação e Sessão de Licitação: Sede Administrativa do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi, situada na Pça. Zeca Soares n. 211, centro, na cidade de Piumhi/MG, Telefone **(37) 3371-1332**.

**Pedido de Esclarecimento e Impugnação do Edital até o dia 08 de janeiro de 2022**

**Entrega do CRC: Dia 18 de janeiro de 2022 de 8:00hs às 16:30hs (Abertura dos envelopes: dia 24 de janeiro de 2021 às 09:00h (nove horas).**

**1.4. Integram o presente edital:**

ANEXO I	Planilha de Composição de Custos Unitários (Orçamento estimado/preço máximo contratação)
ANEXO II	Modelo de Declaração de opção pela qualificação

ANEXO III	Modelo de declaração – Inciso V, Art. 27 da Lei 8.666/93
ANEXO IV	Declaração Inexistência Fato Impeditivo da Habilitação
ANEXO V	Declaração de enquadramento como ME e/ou EPP
ANEXO VI	Declaração de cumprimento dos requisitos do Edital
ANEXO VII	Minuta do contrato
ANEXO VIII	Modelo da proposta
ANEXO IX	Declaração Disponibilidade Equipamentos/instalações
ANEXO X	Demonstrativos de índices
ANEXO XI	Declaração não vedações Art. 9º da Lei 8.666/93
ANEXO XII	Modelo de declaração Responsabilidade Técnica
ANEXO XIII	Modelo de declaração de visita técnica
ANEXO XIV	Projeto básico
ANEXO XV	Planilha Orçamento
ANEXO XVI	Modelo de Demonstrativo da Boa Situação Econômico-Financeiro
ANEXO XVII	Modelo Boletim de Medição
ANEXO XVIII	Modelo Diário de Obras/Prestação de Serviços
ANEXO XIX	Memorial Descritivo
ANEXO XX	Modelo de Termo de Renúncia Recursal
ANEXO XXI	Modelo de Declaração de Idoneidade de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo de Habilitação
ANEXO XXII	Modelo de Relação de Equipe Técnica
ANEXO XXIII	Modelo declaração quadro societário
ANEXO XXIV	Projetos

## 2. DO OBJETO

2.1. OBJETO: A PRESENTE LICITAÇÃO TEM POR OBJETIVO A SELEÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA À ADMINISTRAÇÃO, PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E MONTAGEM ELETROMECAÂNICA DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA PRIMÁRIA Nº 2 DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO COM RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO EM MÉDIA TENSÃO 13,8KV, ABRIGADA COM TRANSFORMADOR DE 500 KVA 380/220V LIGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA, COM ENCAPSULAMENTO EM EPÓXI, CONFORME PROJETO APROVADO PELA CEMIG- NS **1134223945**, INCLUSO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MONTAGEM (MÃO DE OBRA) DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DA SUBESTAÇÃO, PARA ATENDER A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA), Piumhi -MG

**2.2.** Inclui-se no objeto da presente licitação toda e qualquer despesa indispensável à realização da prestação de serviços, inclusive consumo de combustíveis, obrigações sociais, tributos inclusive o ISS devido pela obra a ser realizada.

**2.3.** Inclui-se no objeto da presente licitação todas as despesas com a emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica individual para prestação do serviço e quaisquer outros impostos, taxas ou contribuições devidas pela realização da obra inclusive no que se refere ao mão de obra.

### **3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**3.1.** Poderão participar da presente licitação, quaisquer interessadas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam cadastradas na Seção de Licitação e Contrato do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi até 3 (três) **dias anterior à data do recebimento das propostas**; e que tenham condições de atender todas as exigências e especificações contidas neste Edital, bem como aos preceitos aplicáveis e exigidos pela Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

**3.2.** Estão impedidos de participar direta ou indiretamente deste certame:

**3.2.1.** As empresas:

- a)** estrangeiras que não funcionem no país;
- b)** que se encontrem sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;
- c)** que tenham sido declaradas impedidas ou inidôneas de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios;
- d)** Suspensas de contratar com a o SAAE/Piumhi;
- e)** cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste procedimento licitatório.

**3.2.2.** Servidor, dirigente ou responsável pela licitação no âmbito do Município de Piumhi.

**3.2.3.** Pessoas físicas.

**3.3.** A participação nesta licitação implica na aceitação integral e irrestrita dos termos deste Edital, dos Regulamentos Administrativos, das Normas Técnicas e principalmente, do Decreto Federal n. 7.983/2016 e das exigências contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

**3.4.** Para participação na presente licitação a empresa deverá **declarar disponibilidade dos equipamentos e instalações adequados para a execução**

**dos serviços**, admitida a equivalência, se tecnicamente viável, a juízo do SAAE, devendo ser comprovado, através de Declaração Formal, a ser apresentada juntamente com a Documentação de Habilitação, conforme Anexo IX.

**3.5.** Para participação na presente licitação a empresa deve **apresentar Declaração de Visita Técnica** (anexo XIII), assinado pelo representante legal da empresa, atestando, que recebeu os documentos e que tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto desta Licitação, o que poderá ser obtido após Visita Técnica.

**3.6.** A Visita Técnica será realizada a partir da data de publicação do edital **até o primeiro dia útil que antecede à licitação, previamente agendadas pelo telefone (37) 3371-1332.**

**3.6.1.** A visita deve ser realizada individualmente, **por representante legal/técnico da empresa interessada.**

**3.7.** Os licitantes com visita técnica agendada deverão comparecer na Praça Zeca Soares n. 211, centro, Piumhi/MG, onde serão encaminhados/acompanhados ao local dos serviços.

**3.7.1.** Para a Visita Técnica deverá ser apresentado documento para **credenciamento** do representante da licitante fazendo se acompanhar dos documentos de identificação da empresa (contrato social) e documento(s) do(s) sócio(s) e do representante credenciado.

#### **4. DO CADASTRAMENTO**

**4.1.** Para cadastramento do licitante, nos termos do item 3.1 deste edital, os interessados deverão comparecer na sede do SAAE/Piumhi munidos da documentação definida no item 4.2 para, na forma da Lei 8.666/93, proceder ao cadastramento da empresa, até o terceiro dia anterior à data da licitação.

**4.2. A documentação para cadastro e emissão do CRC é a que se segue:**

**a)** Registro comercial, em caso de empresa individual, ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor com todas as suas alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, quando a licitante for representada por pessoa que estatutariamente tenha poder para tal, comprovando esta capacidade jurídica.

**b)** Certidão Civil Negativa Judicial ou Certidão Negativa específica de Falência e Concordata, datada de no máximo 60 (sessenta) dias corridos anteriores à data de realização da sessão pública desta licitação, se outro prazo não for definido na própria certidão.

- c) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- d) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- e) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das certidões correspondentes;
- f) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;
- g) Prova de regularidade trabalhista, mediante certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa emitida pela Justiça do Trabalho, na forma dos artigos 27, inciso IV, e 29, inciso V, da Lei 8.666/93;
- h) Declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme inciso V, art. 27 da Lei 8.666/93, conforme modelo do Anexo III;
- i) Cédula de Identidade ou documento equivalente e CPF do(s) representante(s) legal da empresa.
- j) Certidão atualizada de registro e quitação do Responsável Técnico da empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

## **5.DA HABILITAÇÃO**

**5.1.** A documentação de habilitação deverá ser apresentada em envelope lacrado e rubricado, trazendo em sua parte externa os seguintes dizeres:

<p><b>ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO</b> <b>PROPONENTE: .....</b> <b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI</b> <b>PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 46/2021</b> <b>TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021</b></p>
--

**5.2. Constar OBRIGATORIAMENTE o seguinte:**

### **5.2.1. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA (Art. 28 da Lei Federal 8.666/93):**

**5.2.1.1.** Registro comercial, em caso de empresa individual, ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, quando a licitante for representada por pessoa que estatutariamente tenha poder para tal, comprovando esta capacidade jurídica.

## **5.2.2. DA REGULARIDADE FISCAL (Art. 29 da Lei federal 8.666/93):**

**5.2.2.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ), vigente na data prevista para abertura da licitação;

**5.2.2.2.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

**5.2.2.3.** Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões;

**5.2.2.4.** Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

**5.2.2.5.** Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

**5.2.2.6.** Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Municipais, expedida pela Secretaria Municipal de Finanças ou equivalente;

**5.2.2.7.** Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;

**5.2.2.8.** Prova de regularidade trabalhista, mediante certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa emitida pela Justiça do Trabalho, na forma dos artigos 27, inciso IV, e 29, inciso V, da Lei 8.666/93;

**5.2.2.9.** Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo para Habilitação, conforme (Anexo IV);

**5.2.2.10.** Declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho, conforme inciso V, art. 27 da Lei 8.666/93, conforme Anexo III;

**5.2.2.11.** Declaração de não possui em seu quadro de pessoal servidores públicos do Poder Executivo e nenhuma das vedações do Art. 9º da Lei 8666/93, conforme Anexo XI.

**5.2.2.12.** A licitante microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas que deseje gozar dos benefícios da Lei Complementar 123/2006, deverá apresentar:

**a)** Declaração formal conforme anexo V, sob as penas da Lei acompanhada de Certidão Simplificada da Junta Comercial, dando conta da condição de ME ou EPP, conforme o caso, datada no máximo de 60 dias, ou,

**b)** Declaração formal conforme anexo V, sob as penas da Lei acompanhada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado, datada no máximo de 60 dias, ou, (Repetido – deletar e renumerar abaixo).

**5.2.2.13** Declaração de disponibilidade de equipamentos e instalações adequados para a execução dos serviços (anexo IX)

**5.2.2.14** Declaração de cumprimento dos requisitos do Edital (anexo VI)

## **5.2.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (Art. 30 da Lei 8.666/93):**

**5.2.3.1. CERTIDÃO ATUALIZADA DE REGISTRO E QUITAÇÃO DA PESSOA JURÍDICA**/empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA, com indicação do (s) responsável (s) técnico (s) da empresa.

**5.2.3.2. CERTIDÃO ATUALIZADA DE REGISTRO E QUITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO** da empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

**5.2.3.3.** Comprovante de inscrição na respectiva categoria de classe de trabalho do Responsável Técnico – **Carteira do CREA.**

**5.2.3.4. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a potencialidade da empresa licitante em atividades compatíveis com o objeto desta licitação. Este documento deverá estar acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico do CREA, comprovando a execução de serviços, pertinente e compatível, com as características da presente licitação, *para os Itens 1, 2, 3 e 4 do Anexo I – Planilha de Composição de Custos Unitários.*

**5.2.3.5** entende-se, segundo normas do CREA, que o acervo técnico da licitante corresponderá ao acervo técnico de seus responsáveis técnicos e que será assim a interpretação nesta licitação. As pessoas jurídicas poderão fazer uso dos atestados de capacidade técnica mediante comprovação de vínculo com o(s) profissional(is) citado(s) nos mesmos. **Este vínculo poderá ser comprovado através da Carteira Profissional de Trabalho ou ainda por meio de contrato civil firmado entre as partes.**

**5.2.3.6.** Comprovar possuir no quadro permanente da empresa na data prevista para entrega dos envelopes, profissional de nível superior com responsabilidade técnica pelos serviços pertinentes a serem executados.

**5.2.3.7.** A comprovação de que o profissional de nível superior com a **responsabilidade técnica pertence ao quadro permanente da empresa, deverá ser através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social, da ficha de Registro de empregados (FRE), contrato de prestação de serviços ou qualquer outra forma que demonstre o vínculo entre o Profissional e a empresa.**

**5.2.3.8.** **No caso de o responsável técnico ser proprietário da empresa, a comprovação deverá ser através do Contrato Social da mesma.**

**5.2.3.9-**Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto, através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto semelhante, da presente licitação, com indicação do fornecimento, qualidade do material, do atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de fornecimento.

- Atestado de capacidade técnica de construção civil
- Atestado de capacidade técnica de instalação de transformador de 500 KVA ou mais;
- Atestado de capacidade técnica de instalação de relé secundário micro processado, com sistema 50/51, 50/51N ;
- Atestado de capacidade técnica de instalação de cabo de média tensão (13,8 KV) e mufla terminal de 15KV;
- Atestado de capacidade técnica para instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) com potência de 500 KVA/380 – 220 V ou mais.
- Atestado de capacidade técnica para instalação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

**5.2.3.10.** Entende-se, segundo normas do CREA, que o acervo técnico da licitante corresponderá ao acervo técnico de seus responsáveis técnicos e que será assim a interpretação nesta licitação. As pessoas jurídicas poderão fazer uso dos atestados de capacidade técnica mediante comprovação de vínculo com o(s) profissional(is) citado(s) nos mesmos. **Este vínculo poderá ser comprovado através da Carteira Profissional de Trabalho ou ainda por meio de contrato civil firmado entre as partes.**

**5.2.3.11** RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA, adequada e disponível para execução do serviço bem como a qualificação dos membros da equipe técnica mínima a seguir relacionada:

- a) 2 (dois) Engenheiros Plenos, ou 1(um) Engenheiro Pleno devidamente registrado no CREA, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível como objeto, **para realizar 1 (uma) visita diária ao local dos serviços e sempre que necessário;**
- b) 1 (um) Engenheiro Elétricista e 1 (um) Engenheiro Civil, ou 1(um) Engenheiro que tenha atribuições para os serviços devidamente registrados no CREA, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível como objeto,

Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente ou por servidor lotado na Comissão de Licitação, do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi, **ou na forma do artigo 3º da Lei nº 13.726/2018.**

- c) não sendo possível a realização da Visita Técnica nos termos dos itens 3.5 à 3.7 do edital, o licitante deverá apresentar declaração (**anexo XIII**) de que recebeu os documentos e tem conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto licitado, o fazendo por sua conta e risco, nada podendo ser reclamado posteriormente quanto ao projeto, local e quaisquer outras ocorrências na consecução do objeto.

**5.2.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA (Art. 31 da Lei 8.666/93):**

**5.2.4.1.** Certidão Civil Negativa Judicial ou Certidão Negativa específica de Falência e Concordata expedidas pelo foro da sede da empresa, datada de no máximo 60 (sessenta) dias corridos anteriores à data de realização da sessão pública da licitação, se outro prazo não for definido na própria certidão.

**5.2.4.2.** Demonstração da boa situação econômica financeira da licitante que poderá se dar de uma das seguintes formas a ser indicada pelo licitante nos termos da **Declaração do anexo II.**

**5.2.4.2.1. Comprovação de capital** mínimo correspondente à 10% (dez por cento) do valor global estimado da contratação que será aferido com a análise do contrato social e alterações, ou documento equivalente; **ou**

**5.2.4.2.2. Comprovação de patrimônio líquido** mínimo correspondente à 10% (dez por cento) do valor global estimado da contratação que será aferido com a apresentação Balanço Patrimonial do exercício anterior, já exigível; **ou**

**5.2.4.2.3. Comprovação da boa situação econômica e financeira** com a apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente assinado pelo profissional responsável pela contabilidade da empresa licitante, consubstanciada nos seguintes índices:

Índice de Liquidez Corrente (ILC) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

Índice Liquidez Geral (ILG) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

Solvência Geral - Igual ou maior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

Endividamento Geral - Igual ou menor a 0,8 calculado pela fórmula:

$$EG = \frac{PC + ELP}{AT}$$

Siglas:

AC = Ativo Circulante - PC = Passivo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo - ELP = exigível longo prazo

SG = Solvência Geral - AT = Ativo Total

**5.2.4.3.** Os balanços e os demonstrativos dos Índices acima deverão ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, indicando o número e folhas do Livro Diário do qual foram transcritos os balanços.

**5.2.4.4.** As S/A's deverão apresentar cópia do balanço publicado e as Limitadas deverão apresentar Balanço do qual conste, expressamente o número de folhas do

Diário em que se ache transcrito e certificado por contador inscrito no Conselho Regional de Contabilidade.

**5.2.4.5.** Os balanços referentes as S/A's deverão estar publicados no Diário Oficial. O descumprimento deste item leva a inabilitação da Licitante.

**5.2.4.6.** O MEI – Microempreendedor Individual deverá apresentar o balanço e demonstrativos dos índices contábeis com a qualificação econômica e financeira exigida, sob pena de inabilitação, especialmente porque a Lei de Licitações prevalece sobre outras normas, em razão do princípio da especialidade.

**5.2.4.7** Cópia autenticada das páginas do Livro Diário, nas quais constem o Balanço Patrimonial do último exercício social exigível acompanhado dos termos de abertura e encerramento, devidamente registrado no órgão competente. **Lembramos que as vias destes documentos deverão conter assinatura e carimbo do Contador e do Representante Legal da empresa;**

**5.2.4.8-** As empresas que utilizam a escrituração contábil digital deverão apresentar o Balanço Patrimonial do último exercício social exigível, acompanhado dos termos de abertura e encerramento (relatório gerado pelo SPED), e Recibo de entrega de livro digital junto à Receita Federal;

**5.2.4.9.** As licitantes classificadas como Microempresas e Empresas de Pequeno porte, não poderão, para fins da comprovação dos índices de qualificação econômica e financeira, substituir os balanços pela Declaração Anual de Imposto de Renda, especialmente porque a Lei de Licitações prevalece sobre outras normas, em razão do princípio da especialidade.

**5.2.4.10.** Para fins de comprovação dos índices acima a empresa proponente **deverá, para fins de facilitar o trabalho de análise na sessão de licitação, apresentar Demonstrativo da Boa situação Econômico-financeira (conforme Anexo X) elaborado pelo contador, onde demonstre claramente as operações que foram realizadas para apresentação do resultado, não sendo aceitos somente os balanços para comprovação dos índices.**

## 6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

**6.1.** A proposta de preço deverá ser apresentada em envelope lacrado e rubricado, trazendo em sua parte externa dizeres como os seguintes:

<p><b>ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA COMERCIAL</b> <b>PROPONENTE: .....</b> <b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI</b> <b>PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 46/2021</b> <b>TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021</b></p>
---

**6.2.** As propostas comerciais deverão ser impressas, e entregues contendo os seguintes documentos:

- ✓ Planilha de Composição de Custos Unitários, conforme **Anexo I**
- ✓ Carta de Apresentação de proposta Comercial, conforme modelo **Anexo VIII**
- ✓ Planilha de Orçamento, conforme **Anexo XV**
- ✓ Cronograma Físico-financeiro, conforme **Anexo XVI**
- ✓ Composição de custos unitários e detalhamento de encargos sociais, nos termos da súmula 258 do TCU, que deverá ser planilhada e digitada, impressa em 1 via original, devidamente assinada pelo proponente.
- ✓ A proposta comercial não poderá exceder o valor estimado de **R\$1.191.113,66 (um milhão cento e noventa e um mil, cento e treze reais sessenta e seis centavos)** sendo este o valor do lote I e **R\$ 54.597,65 (cinquenta e quatro mil, quinhentos e noventa e sete reais e sessenta e cinco centavos)** sendo este o valor do lote II.

**6.2.1.** Estar digitada e impressa através de edição eletrônica de textos em português, **em uma via, com suas páginas numeradas e rubricadas, e a última assinada pelo representante legal da empresa, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, sob pena de desclassificação, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões a direito dos demais licitantes, prejuízo à administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo;**

**6.2.2.** Conter a descrição detalhada dos itens e respectivos preços **em valor unitário e total para o objeto da licitação**, conforme modelo constante do **Anexo VIII**, em moeda corrente nacional;

**6.2.3.** Estar datada e assinada por pessoa juridicamente habilitada, mencionando o número do CNPJ, endereço e meios de comunicação à distância da licitante.

**6.2.4. Declaração de que nos preços propostos encontra-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, materiais, mão de obra, equipamentos, consumo de combustíveis obrigações sociais, tributos, inclusive o ISSQN, locomoção e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre a execução do objeto da presente licitação.**

**6.3.** Para a validade das propostas, as mesmas deverão obrigatoriamente, além dos requisitos exigidos no item 6.2., conterem:

**6.3.1.** Nome, número do CNPJ, endereço, e meios de comunicação à distância do licitante;

**6.3.2.** Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data estipulada para a entrega dos envelopes;

**6.3.3.** Conter a descrição detalhada dos itens e respectivos preços em valor unitário e total para o item/objeto da licitação, conforme modelo constante do **Anexo VIII**, em moeda corrente nacional;

**6.3.4.** Prazo de execução do objeto, conforme estabelecido neste edital e no Cronograma Físico Financeiro Anexo XVI;

**6.3.5.** Condições de Pagamento, conforme estipulado no edital;

**6.4.** Para elaboração da proposta de preço, deverá ser observado o **teto máximo para preços unitários e totais**, definidos na Planilha de Composição de Custos Unitários, Anexo I deste edital, não podendo a proposta de preços ultrapassar os valores unitários e totais, sob pena de desclassificação.

**6.5.** Todos os serviços e/ou fornecimentos descritos neste Edital não serão objeto de pagamento específico, devendo seus custos estar integralmente contidos nos valores ofertados pela proponente.

**6.6.** A simples apresentação da proposta implica na aceitação integral de todas as condições estabelecidas neste edital, obrigando-se a licitante ao cumprimento de todas as exigências nela contidas.

**6.7.** Uma vez abertas as propostas, não serão admitidos cancelamentos, retificações de preços, alterações ou alternativas nas condições/especificações estipuladas. Não serão consideradas as propostas que contenham entrelinhas, emendas, rasuras ou borrões que não estejam ressalvados.

**6.8. Os critérios de julgamento e aceitabilidade da proposta são:**

**6.8.1.** Será considerada mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, classificada em primeiro lugar, a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste edital, apresente o **MENOR PREÇO POR LOTE**;

**6.8.2.** Não serão aceitas propostas com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerada aquela que não venha a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação comprobatória de que os custos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto.

**6.8.3.** Os preços unitários, subtotais e totais deverão ser expressos em reais, com até 02 (duas) casas decimais, sob pena de serem arredondados para baixo.

**6.8.4.** Os preços apresentados devem refletir os de mercado e compreender todas as despesas incidentes sobre o objeto licitado, tais como, impostos, tarifas, fretes, seguros e etc.

**6.8.5.** Não serão aceitos preços que ofereçam vantagens baseadas nas ofertas dos demais concorrentes, os excessivos ou os inexequíveis.

**6.8.6.** O preço máximo para o objeto deste certame é o constante no **Anexo I** do presente edital e será aferido na fase de julgamento das propostas comerciais.

**6.8.7.** O ônus da prova da exequibilidade do preço incumbe ao autor da proposta, no prazo de 05 (cinco) dias contados da intimação.

**6.9. As propostas que forem superiores ao preço de referência constante do Anexo I serão desclassificadas.**

## **7. DO PROCEDIMENTO**

**7.1.** A licitação se procederá em três fases: protocolo para cadastramento do CRC – Certificado de Registro Cadastral, habilitação e proposta comercial.

**7.1.1.** A exigência do CRC, é para que se possa analisar a documentação, verificando o cumprimento dos índices de liquidez, certificado de cumprimento de objeto semelhante ao do objeto desse processo licitatório.

**7.2.** Em sessão pública, no dia, horário e local indicado neste Edital, a Comissão Permanente de Licitações, dará início aos trabalhos, pela seguinte forma:

**7.2.1. PROTOCOLO DOS ENVELOPES** das 7:30h as 8:30h do dia 18 de JANEIRO/2022, diretamente com a Presidente da CPL, na sala de Licitações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi, à Pça. Zeca Soares n. 211, centro, na cidade de Piumhi/MG.

**7.2.2. ENVELOPE 01 – (HABILITAÇÃO):** os documentos de habilitação que serão entregues previamente para emissão do CRC, será dado vista aos licitantes para fins, se for o caso de impugnação de qualquer documento referente a habilitação da empresa.

**7.2.3. ENVELOPE 02 – (PROPOSTA COMERCIAL):** A abertura dos envelopes relativos às propostas comerciais **dar-se após a análise da documentação de habilitação dos demais licitantes, e havendo impugnação após decisão da CPL – Comissão Permanente de Licitação**, nos termos do Artigo 109 da Lei 8.666/93.

**7.2.4. Observação:** **Havendo desistência expressa de todos os licitantes, por qualquer meio hábil, relativa a interposição de recursos especificados no item anterior, a abertura dos envelopes das Propostas Comerciais dar-se imediatamente (após a habilitação ou julgamento dos recursos);** sendo que os trabalhos de abertura e julgamento (Envelopes 02) serão também realizados **na sala de Licitações** do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi, à Pça. Zeca Soares n. 211, centro, na cidade de Piumhi/MG.

**7.3.** No caso de haver inabilitação de qualquer licitante, importará na preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes, devolvendo-lhe o “Envelope 02”, devidamente lacrado;

**7.4.** A desistência do direito de interpor recursos deverá ser formalizada em declaração escrita, conjunta ou individual, de todas as licitantes, ou ainda na própria Ata da Sessão, ou ainda poderá ser enviada junto a documentação de habilitação;

**7.5.** No caso de empate entre duas ou mais propostas e, após obedecido o disposto do parágrafo 2º do Art. 45 da Lei 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes, através de seus representantes presentes, serão convocadas, vedado qualquer outro processo;

**7.6.** Das reuniões para análise da habilitação e se for o caso da proposta comercial, lavrar-se ata(s) circunstanciada(s), na(s) qual(is) serão consignadas eventuais reclamações, impugnações ou protestos interpostos por qualquer das licitantes, relativamente à outra(s) licitante(s) ou ao processamento da licitação, que poderão ser decididas de plano pela Comissão, sendo que a(s) ata(s) será(ão) assinada(s) pela Comissão, pelas licitantes através de seus representantes e por quem mais interessar;

**7.7.** Os representantes das licitantes poderão examinar e analisar a documentação da habilitação CRC – Certificado de Registro Cadastral e proposta comercial das demais licitantes;

**7.8.** A Comissão, no ato do julgamento das Propostas Comerciais, poderá solicitar, por escrito, esclarecimentos sobre a proposta de um ou mais licitantes, afim de real entendimento, prevalecendo sempre o que o licitante esclarecer por escrito;

## **8. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**8.1.** Dos atos da Administração cabem recursos nos termos do Art. 109 da Lei 8.666/93, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para apresentação das razões a partir da lavratura da ata, e logo após o vencimento do prazo para apresentação do recurso, iniciara o prazo para contrarrazões aos recurso, vindo o processo concluso para decisão, que em sendo provido, somente anulara os atos insuscetíveis de aproveitamento, e não sendo provido, será submetido a autoridade superior, para apreciação.

## **9. DA CONVOCAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** A Administração convocará a licitante vencedora para assinar o termo de contrato, conforme o caso, dentro do prazo de cinco dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n. 8.666/93 e deste edital.

## **10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**10.1.** Os licitantes que direta ou indiretamente retirarem sua proposta comercial, seja integral ou parcialmente, sem motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Presidente da CPL, incorrerão em multa equivalente à 10% do valor de sua proposta comercial.

**10.2.** O licitante vencedor que, convocado para assinatura do Contrato, dentro do prazo estabelecido no instrumento convocatório, não assinar o respectivo instrumento jurídico, estará sujeito a aplicação de multa equivalente à 10% do valor adjudicado.

**10.3.** Incorre na mesma penalidade do item anterior, o adjudicatário que, na data de assinatura do instrumento jurídico respectivo (contrato), deixar de cumprir exigências e condições específicas para a celebração do ato.

**10.4.** Ao fornecedor que descumprir total ou parcialmente o Contrato celebrado com a Autarquia, e aos licitantes que cometam atos visando a frustrar os objetivos da licitação, serão aplicadas as sanções legais:

**10.4.1.** Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando do atraso injustificado na execução do contrato, nos termos do Art. 86 da Lei 8.666/93:

**10.4.1.1.** 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto, ou por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, **por ocorrência**;

**10.4.1.2.** 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual, calculados sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, **por ocorrência**, que poderá ser aplicado com a rescisão contratual;

**10.4.2.** Ficam estabelecidas as seguintes sanções e percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento de cláusulas contratuais, obrigações assumidas e/ou atraso injustificado na execução do contrato, nos termos do Art. 87 da Lei 8.666/93:

**10.4.2.1.** Advertência: comunicação formal ao fornecedor, advertindo sobre o descumprimento de cláusulas contratuais e outras obrigações assumidas e, conforme o caso, em que se confere prazo para a adoção das medidas corretivas cabíveis;

**10.4.2.2.** Multa: deverá ser prevista no instrumento convocatório e/ou no contrato, observados os seguintes limites máximos:

**a)** 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado;

**b)** 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o conseqüente cancelamento parcial ou total da nota de empenho ou documento equivalente.

**10.4.2.3.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**10.4.2.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**10.5.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui a possibilidade da aplicação de outras, previstas na lei 8.666/93, inclusive a responsabilização da licitante vencedora por eventuais perdas e danos causados à Administração ou a terceiro, por imperícia, imprudência ou negligência na execução do objeto do contrato.

**10.6.** A multa deverá ser recolhida aos cofres públicos do SAAE DE PIUMHI, via Seção de Contabilidade, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da notificação enviada pelo SAAE.

**10.7.** O valor da multa poderá ser descontado na nota fiscal ou crédito existente no SAAE, em favor da licitante vencedora, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

**10.8.** A vencedora que convocada dentro do prazo de validade de sua proposta não celebrar o contrato, deixar de entregar a documentação exigida ou apresentar documentação falsa exigida, ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi e será descredenciada do CRC da Autarquia, pelo período de 05 anos, se credenciada for, sem prejuízo das multas previstas neste edital e nas demais cominações legais cabíveis.

**10.9.** As sanções aqui previstas são independentes entre si podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**10.10.** Em qualquer hipótese e aplicações de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

## **11. DA RUBRICA ORÇAMENTÁRIA, DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO E FINANCEIRO, DOS VALORES E FORMAS DE PAGAMENTO**

**11.1.** Para custeio das despesas decorrentes da contratação serão utilizados recurso na seguinte **dotação orçamentária: 03.01.01.17.512.0447.1062 e Elemento de Despesa 449051**

**11.2.** O preço será fixo e irrevogável, não podendo ser objeto de atualização monetária ou reajustamento de preços, nos termos da vedação contida no §1º do art. 2º da Lei Federal n. 10.192/2001, não se aplicando ainda a recomposição de preços de que trata o art. 65, II, alínea "d", da Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, tendo em vista o exíguo prazo de duração do contrato.

**11.3.** O gestor do contrato, terá o prazo de **15 (quinze) dias**, contados a partir da data de recebimento de qualquer fatura, para se pronunciar sobre o seu aceite ou verificação de irregularidades, sem prejuízo de apuração posterior de irregularidades identificadas em processo administrativo.

**11.4.** Se a fatura for recusada por incorreção material ou financeira, o pagamento só será efetuado após as devidas correções, dispondo o Contratante do prazo estabelecido anteriormente para se pronunciar sobre o aceite da fatura corrigida.

**11.5.** O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi pagará à Contratada, pelos serviços executados, conforme cronograma físico financeiro, mediante apresentação das medições, os preços integrantes da proposta adjudicada, ficando expressamente estabelecido que nos preços propostos estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos executados.

**11.6.** Dos valores apresentados serão deduzidas as retenções legais sob responsabilidade do contratante, especialmente o ISSQN devido ao Município de Piumhi/MG, Contribuições Previdenciárias se devida.

## **12. DAS DISPOSIÇÕES REFERENTES À LEI COMPLEMENTAR 123/2006**

**12.1. Da identificação da microempresa ou EPP:**

**12.1.1.** Para usufruir do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123/2006, deverá apresentar a seguinte documentação:

**12.1.1.1.** Declaração formal, sob as penas da Lei acompanhada de Declaração de Enquadramento de ME ou EPP;

**12.1.1.2.** Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado, datada no máximo de 60 dias, comprovando a condição de ME ou EPP, ou,

**12.1.3.** A não entrega da documentação referida no subitem 12.1 deste Edital indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na LC n.º 123, de 2006.

## **12.2. Dos benefícios referentes ao empate:**

**12.2.1.** Verificada a ocorrência de empate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

**12.2.2.** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

**12.2.3.** Para efeito do disposto no subitem 12.2.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

**12.2.3.1.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido na lei, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor nova proposta.

**12.2.3.2.** O disposto neste subitem 12.2 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**12.2.3.3.** Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste subitem 12.2, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

## **12.3. Dos benefícios referentes à regularidade fiscal:**

**12.3.1.** As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**12.3.2.** No caso da licitante ser uma microempresa ou uma empresa de pequeno porte e apresentar restrições na comprovação da regularidade fiscal lhe serão assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir de sua declaração como licitante vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação.

**12.3.3.** A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar

as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do respectivo Contrato, ou revogar a licitação.

### **13. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

**13.1.** O Edital da presente licitação pública, reger-se-á, principalmente, pelos comandos legais seguintes:

**13.1.1.** Lei nº 8.666, de 21.06.1993, e alterações posteriores - Lei de Licitações;

**13.1.2.** Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações posteriores;

**13.1.3.** Decreto Municipal n. 4.384/2018.

**13.1.4.** Lei Municipal n. 2.292/2017..

**13.1.5.** Demais exigências deste Edital e seus Anexos.

### **14. DA PUBLICIDADE**

**14.1.** O aviso deste certame será publicado no DOMG , Jornal Folha da Manhã, Jornal Alto São Francisco, Portal de Transparência e Quadro de Aviso do SAAE/PIUMHI. Será disponibilizado por meio eletrônico através do site <http://www.saaepiumhi.mg.gov.br/institucional/> ou na Sala de Licitações do SAAE à Praça Zeca Soares nº 211, Centro – Piumhi-MG .

### **15. DAS IMPUGNAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO EDITAL**

#### **15.1. Dos pedidos de esclarecimentos:**

**15.1.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este procedimento deverão ser enviados à Presidente da Comissão de Licitação, até 05 (cinco) dias antes da data fixada para a abertura da sessão pública, por meio eletrônico – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br), pedindo confirmação de leitura, entrar em contato com o setor de licitações do SAAE, requerendo seja expedida certidão de recebimento e e-mail para encaminhamento da referida certidão de recebimento de pedido de esclarecimentos.

#### **15.2. Das impugnações:**

**15.2.1.** Até 05 (cinco) dias antes a data prevista da licitação, qualquer cidadão ou licitante poderá impugnar o ato convocatório respectivo, mediante registro da petição impugnatória junto à Comissão Permanente de Licitação do Serviço Autônomo de água e Esgoto de Piumhi no Prédio da sede da Autarquia, devendo ser confirmado seu recebimento, devendo o solicitante entrar em contato com o setor de licitações

do SAAE, requerendo seja expedida certidão de recebimento do *e-mail* para encaminhamento da referida certidão de recebimento de pedido de esclarecimentos.

**15.2.2.** A Administração julgará e responderá a impugnação no prazo legal, dando a devida publicidade nos mesmos órgãos onde houve a publicação do resumo do edital, sendo de responsabilidade do impugnante o acompanhamento, bem como enviara a *e-mail* informado pelo impugnante a decisão proferida quanto a impugnação, não se responsabilizando a Autarquia, por erro de informação do *e-mail*, ou falhas eletrônica do recebimento da decisão, sendo, portanto o meio oficial de comunicação a publicação nos mesmos órgãos de imprensa onde foi procedida a publicação do resumo do edital.

**15.2.3.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada e publicada nova data para a realização do certame, com as devidas correções.

## **16. OBRIGAÇÕES GERAIS DAS PARTES**

### **16.1. Obrigações da Contratada:**

**16.1.1.** Fornecer mão de obra qualificada e compatível com os serviços contratados. Todo pessoal deverá dispor de todo equipamentos e ferramentas necessárias à perfeita execução de qualquer serviço, inclusive EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva).

**16.1.2.** Fornecer todo equipamento, mão de obra e material necessários à execução dos serviços.

**16.1.3.** Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade.

**16.1.4.** Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela contratada.

**16.1.5.** Competirá, igualmente, à contratada, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada, ou mediante contrato de prestação de serviço, isentando o SAAE de Piumhi/MG, de qualquer responsabilidade civil ou trabalhista em relação a mão de obra empregada na consecução do objeto do contrato.

**16.1.6.** Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas à proteção ambiental quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância.

**16.1.7.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**16.1.8-** Encaminhar ao **SAAE**, até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, uma cópia da **Anotação da Responsabilidade Técnica dos serviços no CREA/MG**.

**16.1.9.** Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências do art. 3º da Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), Decreto Estadual nº 46.105/12 (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, com destaque:

- a) economia no consumo de água e energia;
- b) racionalização do uso de matérias-primas;
- c) utilização de produtos com origem ambiental;
- d) priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto 46.105/12, do Estado de Minas Gerais);
- e) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
- g) utilização de produtos atóxicos ou, quando não disponíveis no mercado, de menor toxicidade;
- h) observação das normas do INMETRO e da ISO 14000;
- i) Observar na execução as diretrizes e referências constantes do anexo XIV deste Edital.

## **16.2. São obrigações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto:**

**16.2.1.** Indicar formalmente, servidor para funcionar como interlocutor junto à empresa contratada.

**16.2.2.** Nomear servidor para fiscalização do contrato.

**16.2.3.** Efetuar os pagamentos nas formas e condições contratadas.

**16.2.4.** Fornecer os documentos e informações necessárias aos desenvolvimentos dos serviços.

**16.2.5.** Garantir a contratada a fidelidade das informações e acesso a documentação técnica para que os serviços se desenvolvam sem percalços.

## **17. DA FORMA E CONDIÇÃO DE ENTREGA E AFERIÇÃO DOS SERVIÇOS**

**17.1.** A entrega parcelada de acordo com a execução, de forma a possibilitar o recebimento definitivo.

**17.2.** O Engenheiro do SAAE e fiscal do contrato fará o recebimento definitivo de cada serviço conforme **Cronograma Físico Financeiro Anexo XVI**

**17.3.** O prazo máximo para execução do serviço do lote I **será de 6(seis) meses** após a assinatura do contrato e emissão da NAF Nota de Autorização de Fornecimento.

**17.4.** O prazo máximo para execução do serviço do lote II **será de 30 (trinta ) dias** após a assinatura do contrato e emissão da NAF Nota de Autorização de Fornecimento

**17.5.** O valor a ser pago não poderá ser superior aos valores da Planilha de composição de Custos Anexo I.

**17.6.** O(s) pagamento(s) dos serviços será(ão) efetuados em 06 parcelas conforme Cronograma Físico Financeiro – **Anexo XVI**, para fins de análise da Administração.

**17.6.1.** *A nota fiscal somente poderá ser emitida para o recebimento de cada medição do lote I após a autorização expressa do SAAE e o lote II somente após a conclusão da obra e autorização expressa do SAAE, O prazo para o pagamento será de até 15(quinze) dias contados do aceite da respectiva (s) Nota(s) Fiscal(is).*

**17.6.2.** Os pagamentos somente serão feitos após a comprovação da correta adequação dos serviços aos termos contratuais, qualidade atentando-se ao disposto no art. 73 da Lei n. 8.666/93.

**17.7.** O preço será fixo e irrevogável, não podendo ser objeto de atualização monetária ou reajustamento de preços, nos termos da vedação contida no §1º do art. 2º da Lei Federal n. 10.192/2001, não se aplicando ainda a recomposição de preços de que trata o art. 65, II, alínea "d", da Lei Federal nº 8.666/93 e ulteriores alterações, tendo em vista o exíguo prazo de duração do contrato.

## **18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**18.1.** A participação nesta licitação implica em plena aceitação dos termos e condições deste edital e seus anexos.

**18.2.** As regras do presente certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**18.3.1** O contratado nos termos do disposto no inc. II do art. 13 do Decreto Federal n. 7.983/2013 *“II - deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.”*, de forma expressa concorda que a eventual adequação da prestação de serviços que integra o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos

técnicos preliminares da prestação de serviços não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º do art. 65 da Lei n. 8.666/93.

**18.4.** Todos os representantes das licitantes deverão permanecer na sessão até a conclusão dos procedimentos, inclusive assinando a ata respectiva.

**18.5.** Não serão considerados motivos para desclassificação, simples omissões ou erros formais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos das demais licitantes.

**18.6.** A cada licitante que participar do certame será permitido somente um representante para se manifestar em nome do representado, desde que autorizado por documento de habilitação legal, vedada a participação de qualquer interessado representando mais de um licitante, visando inclusive o atendimento aos protocolos de proteção e afastamento pela pandemia da *covid-19*.

**18.7.** O representante poderá consultar por meio telefônico, eletrônico outras pessoas, que poderão assessorá-lo, sendo lhe assistido o prazo de 10 (dez) minutos para a referida consulta, que de tudo será lavrado termo circunstanciado na ata.

**18.8.** Os documentos apresentados na licitação poderão ser apresentados através de qualquer processo de cópia, desde que autenticados por cartório competente, ou por cópias juntamente com as originais, e que, após devidamente comprovadas a autenticidade, pelo presidente da Comissão ou seus membros, farão parte do processo licitatório, nos termos da Lei n. 13.726/2018.

**18.9.** *As licitantes que iniciaram suas atividades no exercício corrente deverão, em substituição ao Balanço Patrimonial, apresentarem o Balanço de Abertura.*

**18.10.** A não indicação pelos licitantes do critério de aferição da capacidade econômica e financeira exigida na fase de habilitação e, tendo o licitante apresentado apenas o Contrato Social, será entendido que o mesmo optou tacitamente pela comprovação do capital social mínimo, devendo mesmo assim apresentar os índices de liquidez, exigidos para fase de habilitação, bem como corresponder a 10% do valor do projeto a ser executado.

**18.11.** Todos os documentos apresentados deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

**18.11.1.** Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

**18.11.2.** Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à Certidão Negativa Federal, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim, quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização, ou;

**18.11.3.** Se a licitante for a matriz e a prestadora dos serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados com o número de CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente, e,

**18.11.4.** Serão dispensados da apresentação de documentos com o número do CNPJ da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;

**18.12.** Não se admitirá posterior complementação da documentação.

**18.13.** O não atendimento de qualquer exigência ou condição deste edital quanto às condições de credenciamento, proposta de preços e habilitação, implicará na desclassificação ou inabilitação da licitante, conforme o caso.

**18.14.** No caso de divergência entre o valor numérico e o por extenso informado pela licitante, prevalecerá este último.

**18.15.** As empresas poderão remeter os envelopes por correio ou outro meio semelhante, com aviso de recebimento, desde que sejam recebidos no prazo previsto neste edital, não se responsabilizando o SAAE pela eventual perda dos prazos estipulados ou pela entrega em local diferente e pessoa diversa do setor de licitação e Presidente da CPL, respectivamente.

**18.16.** O SAAE não se responsabilizará por envelopes entregues a outros setores ou em qualquer outra repartição do órgão, que não seja o Setor de Licitações.

**18.17.** Reserva-se o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi a faculdade de revogar, por razões de interesse público, ou anular, por ilegalidade a presente licitação, bem como, o direito de adiá-la ou prorrogar o prazo para o recebimento e/ou abertura das propostas, descabendo em tais casos qualquer indenização às licitantes.

**18.18.** Será dada vista aos proponentes interessados tanto das Propostas Comerciais como dos Documentos de Habilitação apresentados, pelos demais licitantes.

**18.19.** É facultado ao Presidente da Comissão ou à Autoridade Superior em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a Órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

**18.20.** É vedado ao licitante retirar sua proposta ou parte dela após a abertura da sessão de licitação.

**18.21.** É vedado à contratada subcontratar total ou parcialmente o objeto do contrato.

**18.22.** O(s) contrato(s) oriundo desta licitação vigorará por um período de 6(seis) meses, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93.

**18.23.** O prazo de execução dos serviços é de 06 (seis) meses para o lote I e 30 (dias) para o lote II, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93, em situação excepcional devidamente motivada.

**18.24.** Os casos omissos e dúvidas com relação a presente licitação e a este EDITAL serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitações.

**18.25.** Informações adicionais poderão ser prestadas pelo telefone **(37) 3371-1332**, de segunda a sexta-feira, no horário de 8h às 17h, ou pelo *email*: [licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br).

**Piumhi/MG, 20 de dezembro de 2021**

Sônia Roseni Costa  
**Presidente da Comissão Permanente de Licitação**

## ANEXO I

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46 /2021  
 MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

### LOTE I



FONTE		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	
			<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO ELÉTRICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE</b>	MUNICÍPIO/LOCALIDADE:						
				PIUMHI - SAAE						
				OBRA/SERVIÇO - UNIDADE DO SISTEMA: SAAE/ETA				DATA BASE: OUTUBRO/2021		
			<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA</b>						R\$ 921.343,90	R\$ 1.191.113,39
SINAPI	00039891	BUCHA TERMINAL PARA ATERRAMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø4" FABRICADA		UN	1,00	R\$ 54,28	R\$ 70,17	R\$ 54,28	0,0059%	

		EM FERRO FUNDIDO GALVANIZADO POR PROCESSO ELETROLÍTICO						
COPASA	35001512	CONECTOR DE PRESSÃO COM UM FURO PARA INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA À MALHA OU ANEL DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONDUTOR DE COBRE NU SEÇÃO 50 MM2	UN	20,00	R\$ 13,87	R\$ 17,93	R\$ 277,40	0,0301%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, COM CARGA, ABERTURA SIMULTÂNEA NAS TRÊS FASES, ISOLAMENTO PARA 15KV, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 200A, NBI MAIOR OU IGUAL A 95KV	UN	1,00	R\$ 1.960,13	R\$ 2.534,06	R\$ 1.960,13	0,2127%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, SEM CARGA, ABERTURA SIMULTÂNEA NAS TRÊS FASES, ISOLAMENTO PARA 15KV, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 200A, NBI MAIOR OU IGUAL A 95KV	UN	1,00	R\$ 1.659,13	R\$ 2.144,92	R\$ 1.659,13	0,1801%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, PRIMÁRIO 15KV, SECUNDÁRIO 115V, COM POTÊNCIA ADEQUADA PARA PROTEÇÃO SECUNDÁRIA	UN	1,00	R\$ 3.550,44	R\$ 4.590,01	R\$ 3.550,44	0,3854%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, CLASSE 15KV, RELAÇÃO 50A / 5A, PRECISÃO 10B100, PARA PROTEÇÃO	UN	3,00	R\$ 1.647,33	R\$ 2.129,67	R\$ 4.941,99	0,5364%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	SUPORTE PARA TC'S E TP'S DE MEDICAO	UN	1,00	R\$ 2.087,31	R\$ 2.698,47	R\$ 2.087,31	0,2266%
SINAPI	00003394	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA E INTERNA	UN	2,00	R\$ 387,50	R\$ 500,96	R\$ 775,00	0,0841%
SINAPI	0	GRADE DE PROTECAO COM TELA ZINCADA Nº12	UN	2,00	R\$ 325,34	R\$ 420,60	R\$ 650,68	0,0706%
SETOP	ED-50810	TELA METALICA TIPO VENEZIANA PARA VENTILAÇÃO INTERNA	UN	4,00	R\$ 501,82	R\$ 648,75	R\$ 2.007,28	0,2179%
SINAPI	4168	MUFLA TERMINAL PARA CONDUTOR DE COBRE 15KV USO INTERNO	UN	3,00	R\$ 272,02	R\$ 351,67	R\$ 816,06	0,0886%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	SUPORTE PARA FIXACAO DAS MUFLAS	UN	1,00	R\$ 237,77	R\$ 307,39	R\$ 237,77	0,0258%
SINAPI	00003406	ISOLADOR DE PEDESTAL, EPOXI, CLASSE 15 KV	UN	6,00	R\$ 22,47	R\$ 29,05	R\$ 134,82	0,0146%
COTAÇÃO	Loja Elétrica	VERGALHÃO DE COBRE EM PEÇAS DE 3,0 METROS (BARRAMENTO PARA TENSÃO PRIMÁRIA)	PÇ	10,00	R\$ 343,03	R\$ 443,47	R\$ 3.430,30	0,3723%
COPASA	35001522	CAIXA PARA MEDICAO CM-4 PADRÃO CEMIG	UN	1,00	R\$ 221,77	R\$ 286,70	R\$ 221,77	0,0241%

SINAPI	901	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO PARA O RAMAL DE LIGAÇÃO 35MM², 15KV	M	30,00	R\$ 91,28	R\$ 118,01	R\$ 2.738,40	0,2972%
SINAPI	864	CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 70 MM², NBR 5349	M	20,00	R\$ 56,31	R\$ 72,80	R\$ 1.126,20	0,1222%
SINAPI	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	6,00	R\$ 46,82	R\$ 60,53	R\$ 280,92	0,0305%
SINAPI	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 25,74	R\$ 33,28	R\$ 102,96	0,0112%
SINAPI	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 45,30	R\$ 58,56	R\$ 181,20	0,0197%
COPASA	35001416	ELETRODUTO DE AÇO, SEM COSTURA, DN 4", PÇ DE 3M	UN	2,00	R\$ 307,57	R\$ 397,63	R\$ 615,14	0,0668%
COPASA	3,5E+07	LUVA PARA ELETRODUTO DE AÇO 4"	UN	2,00	R\$ 47,48	R\$ 61,38	R\$ 94,96	0,0103%
COPASA	35001534	CONJUNTO BUCHA / ARRUELA EM ALUMINIO E ZINCO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA	UN	3,00	R\$ 5,68	R\$ 7,34	R\$ 17,04	0,0018%
COPASA	35000166	CURVA 90 GRAUS, LONGA, PARA ELETRODUTO DE AÇO 4"	UN	2,00	R\$ 179,66	R\$ 232,26	R\$ 359,32	0,0390%
SINAPI	10892	EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO ABC	UN	1,00	R\$ 177,00	R\$ 228,83	R\$ 177,00	0,0192%
CEMIG	-	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 15 KV, FORNECIMENTO CEMIG	UN	-	-		-	
CEMIG	-	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, 15 KV, FORNECIMENTO CEMIG	UN	-	-		-	
SETOP	ED-50694	PLATAFORMA BASCULANTE DE MADEIRA	UN	1,00	R\$ 165,63	R\$ 214,13	R\$ 165,63	0,0180%
COPASA	35000136	PLACA DE ADVERTENCIA COM INDICACOES "PERIGO DE MORTE" E "ALTA TENSÃO" - PDRÃO CEMIG	UN	3,00	R\$ 186,20	R\$ 240,72	R\$ 558,60	0,0606%
COPASA	35001281	PORTA METALICA COM VENEZIANA 2,00X2,10M	UN	1,00	R\$ 949,66	R\$ 1.227,72	R\$ 949,66	0,1031%
COPASA	35001282	PORTA METALICA COM VENEZIANA 1,20X2,10M	UN	1,00	R\$ 543,66	R\$ 702,84	R\$ 543,66	0,0590%
COPASA	35000559	LUMINARIA TIPO ARANDELA 45º	UN	3,00	R\$ 29,31	R\$ 37,89	R\$ 87,93	0,0095%
SINAPI	38774	LUMINARIA AUTONOMA PARA ILUMINACAO DE EMERGÊNCIA	UN	1,00	R\$ 30,34	R\$ 39,22	R\$ 30,34	0,0033%
SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	R\$ 6,84	R\$ 8,84	R\$ 13,68	0,0015%

SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 6,84	R\$ 8,84	R\$ 6,84	0,0007%
SINAPI	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 7,89	R\$ 10,20	R\$ 7,89	0,0009%
SINAPI	12128	INTERRUPTOR DE UMA SECAO, COMPLETO 10A	UN	1,00	R\$ 8,82	R\$ 11,40	R\$ 8,82	0,0010%
COPASA	3,5E+07	ELETRODUTO DE AÇO, DN 25MM (3/4"), PÇ DE 3M	PÇ	1,00	R\$ 30,99	R\$ 40,06	R\$ 30,99	0,0034%
COPASA	3,5E+07	ELETRODUTO DE AÇO, SEM COSTURA, DN (1.1/4"), PÇ DE 3M	PÇ	4,00	R\$ 53,90	R\$ 69,68	R\$ 215,60	0,0234%
COPASA	3,5E+07	LUVA PARA ELETRODUTO DE AÇO (1.1/4")	UN	6,00	R\$ 4,28	R\$ 5,53	R\$ 25,68	0,0028%
COPASA	35001436	CURVA, RAI0 CURTO, ELETRODUTO AÇO (1.1/4")	UN	2,00	R\$ 5,57	R\$ 7,20	R\$ 11,14	0,0012%
COPASA	35001573	CAIXA CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO LR, COM TOMADA MONOFÁSICA (2P+T) DE 15 A, 250 V E COM ENTRADA DE 60MM	UN	1,00	R\$ 19,03	R\$ 24,60	R\$ 19,03	0,0021%
COPASA	35001590	CAIXA CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO C, COM TOMADA BIFÁSICA (2P+T) DE 15 A, 250 V E COM ENTRADA DE 60MM	un	1,00	R\$ 15,91	R\$ 20,57	R\$ 15,91	0,0017%
SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	120,00	R\$ 39,97	R\$ 51,67	R\$ 4.796,40	0,5206%
SINAPI	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	100,00	R\$ 20,77	R\$ 26,85	R\$ 2.077,00	0,2254%
SINAPI	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	12,00	R\$ 15,49	R\$ 20,03	R\$ 185,88	0,0202%
COPASA	35001502	CAIXA DE INSPECAO PARA HASTES DE ATERRAMENTO 400X400	UN	9,00	R\$ 43,82	R\$ 56,65	R\$ 394,38	0,0428%
SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,40 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	12,00	R\$ 70,34	R\$ 90,94	R\$ 844,08	0,0916%
SINAPI	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - PRETA	M	30,00	R\$ 169,69	R\$ 219,38	R\$ 5.090,70	0,5525%
SINAPI	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - COR AZUL	M	10,00	R\$ 169,99	R\$ 219,76	R\$ 1.699,90	0,1845%

SINAPI	0998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - VERDE	M	10,00	R\$ 85,82	R\$ 110,95	R\$ 858,20	0,0931%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR PRETA	M	60,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 278,40	0,0302%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR AZUL	M	20,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 92,80	0,0101%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR VERDE	M	20,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 92,80	0,0101%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	30,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 97,20	0,0105%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	20,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 64,80	0,0070%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	20,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 64,80	0,0070%
SINAPI	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DA SUBESTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 108,19	R\$ 139,87	R\$ 108,19	0,0117%
		<b>RAMAIS ALIMENTADORES</b>					<b>R\$ 158.715,44</b>	
SINAPI	39248	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	R\$ 13,24	R\$ 17,12	R\$ 1.324,00	0,1437%

SINAPI	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40,00	R\$ 6,78	R\$ 8,77	R\$ 271,20	0,0294%
SINAPI	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	M	30,00	R\$ 46,82	R\$ 60,53	R\$ 1.404,60	0,1525%
SINAPI	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	20,00	R\$ 9,94	R\$ 12,85	R\$ 198,80	0,0216%
SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	10,00	R\$ 6,79	R\$ 8,78	R\$ 67,90	0,0074%
SINAPI	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	20,00	R\$ 25,74	R\$ 33,28	R\$ 514,80	0,0559%
SINAPI	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 4,90	R\$ 6,33	R\$ 9,80	0,0011%
SINAPI	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 1,59	R\$ 2,06	R\$ 7,95	0,0009%
SINAPI	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	6,00	R\$ 45,30	R\$ 58,56	R\$ 271,80	0,0295%
SINAPI	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 8,82	R\$ 11,40	R\$ 35,28	0,0038%
SINAPI	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 3,97	R\$ 5,13	R\$ 7,94	0,0009%
SINAPI	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - PRETA	M	360,00	R\$ 169,99	R\$ 219,76	R\$ 61.196,40	6,6421%
SINAPI	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - AZUL	M	120,00	R\$ 169,99	R\$ 219,76	R\$ 20.398,80	2,2140%
SINAPI	0999	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150MM2 - PRETA	M	120,00	R\$ 138,43	R\$ 178,96	R\$ 16.611,60	1,8030%
SINAPI	0998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - COR PRETA	M	45,00	R\$ 85,82	R\$ 110,95	R\$ 3.861,90	0,4192%
SINAPI	0998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1,	M	240,00	R\$ 85,82	R\$ 110,95	R\$ 20.596,80	2,2355%

		ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - COR VERDE							
SINAPI	0977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2 - COR PRETA	M	70,00	R\$ 64,61	R\$ 83,53	R\$ 4.522,70	0,4909%	
SINAPI	0977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2 - COR VERDE	M	70,00	R\$ 64,61	R\$ 83,53	R\$ 4.522,70	0,4909%	
SINAPI	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2 - COR VERDE	M	90,00	R\$ 32,72	R\$ 42,30	R\$ 2.944,80	0,3196%	
SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10MM2 - PRETA	M	120,00	R\$ 10,17	R\$ 13,15	R\$ 1.220,40	0,1325%	
SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 - AZUL	M	50,00	R\$ 10,17	R\$ 13,15	R\$ 508,50	0,0552%	
SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 - COR VERDE	M	50,00	R\$ 10,17	R\$ 13,15	R\$ 508,50	0,0552%	
SINAPI	0994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - PRETA	M	30,00	R\$ 6,34	R\$ 8,20	R\$ 190,20	0,0206%	
SINAPI	0994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - AZUL	M	10,00	R\$ 6,34	R\$ 8,20	R\$ 63,40	0,0069%	
SINAPI	0994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$ 6,34	R\$ 8,20	R\$ 253,60	0,0275%	
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1,	M	30,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 139,20	0,0151%	

		ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - PRETA						
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - AZUL	M	10,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 46,40	0,0050%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 185,60	0,0201%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	120,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 388,80	0,0422%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 129,60	0,0141%
COPASA	35001378	CABO MULTIPOLAR, TÊMPERA MOLE, TIPO CHATO, CONSTITUÍDO POR CONDUTOR DE COBRE, CLASSE DE TENSÃO DE ISOLAMENTO 1,0 KV, ISOLAÇÃO COM COMPOSTO TERMOFIXO À BASE DE EPR, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO EM REGIME CONTÍNUO 90°C, NA COR PRETA, COM COBERTURA DE PVC, RESISTENTE A CHAMA, SEÇÃO NOMINAL 12X1,5 MM² DE ACORDO COM A NM 274	m	30,00	R\$ 12,97	R\$ 16,77	R\$ 389,10	0,0422%
COPASA	35001375	Cabo multipolar, têmpera mole, tipo chato, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 1,0 kV, isolamento com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 90°C, na cor preta, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 5x1,5 mm² de acordo com a NM 274	m	45,00	R\$ 5,53	R\$ 7,15	R\$ 248,85	0,0270%
COPASA	25046702	Conjunto Transmissor-sensor de nível ultrassônico, para instalação em campo contendo saídas analógicas de 4,0 a 20 mA, e 10 metros de cabos para comunicação transmissor-sensor (Especificação técnica conforme folha de dados à parte)	un	3,00	R\$ 4.700,00	R\$ 6.076,16	R\$ 14.100,00	1,5304%
COPASA	65004061	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 800 x 800 x 800mm	un	2,00	R\$ 786,76	R\$ 1.017,12	R\$ 1.573,52	0,1708%

DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO DA SALA ELÉTRICA E CASA DE BOMBAS								R\$	
								<b>4.378,63</b>	
SINAPI	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	10,00	R\$ 16,24	R\$ 21,00	R\$ 162,40		0,0176%
SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	40,00	R\$ 4,34	R\$ 5,61	R\$ 173,60		0,0188%
SINAPI	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$ 4,90	R\$ 6,33	R\$ 49,00		0,0053%
SINAPI	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	40,00	R\$ 1,14	R\$ 1,47	R\$ 45,60		0,0049%
SINAPI	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 8,82	R\$ 11,40	R\$ 8,82		0,0010%
SINAPI	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 2,62	R\$ 3,39	R\$ 5,24		0,0006%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	100,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 324,00		0,0352%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	100,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 324,00		0,0352%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	50,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 162,00		0,0176%
SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	R\$ 6,84	R\$ 8,84	R\$ 27,36		0,0030%
SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	R\$ 6,84	R\$ 8,84	R\$ 27,36		0,0030%
SINAPI	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8,00	R\$ 7,89	R\$ 10,20	R\$ 63,12		0,0069%
SINAPI	2580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE /34", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	R\$ 10,42	R\$ 13,47	R\$ 20,84		0,0023%

SINAPI	2571	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 31,95	R\$ 41,30	R\$ 31,95	0,0035%
SINAPI	2571	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 31,95	R\$ 41,30	R\$ 31,95	0,0035%
SINAPI	12129	Interruptor de uma seção, completo de 10A-127V fornecido com placa, com caixa condutele 32mm, do tipo E ou C	un	3,00	R\$ 11,66	R\$ 15,07	R\$ 34,98	0,0038%
SINAPI	38064	Interruptor bipolar, completo de 10A-220V fornecido com placa, com caixa condutele 32mm, do tipo E ou C	un	1,00	R\$ 18,63	R\$ 24,08	R\$ 18,63	0,0020%
SINAPI	38784	Luminária para lâmpadas fluorescentes, 127V de sobrepôr, corpo em chapa de aço galvanizado fornecido com soquetes G13, do tipo: 2 x 40W	un	14,00	R\$ 64,17	R\$ 82,96	R\$ 898,38	0,0975%
COPASA	35001582	Lâmpada fluorescente tubular de 40W, trifósforo, temperatura de cor compreendida em 5000°K e 6000°K, para soquete tipo G13	un	28,00	R\$ 33,76	R\$ 43,64	R\$ 945,28	0,1026%
COPASA	65004200	Luminaria tipo plafonier, fornecida com lampada vapor metálico de 150W, 220V e acessórios para instalação	un	4,00	R\$ 48,63	R\$ 62,87	R\$ 194,52	0,0211%
SINAPI	12231	Luminaria convencional, fornecida com lampada fluorescente compactade 25W, e acessórios para instalação	un	2,00	R\$ 28,61	R\$ 36,99	R\$ 57,22	0,0062%
COPASA	35001030	Lâmpada fluorescente compacta de 25W, 127V, para soquete tipo e27	un	2,00	R\$ 12,80	R\$ 16,55	R\$ 25,60	0,0028%
SINAPI	00001079	Reator eletrônico para lâmpada fluorescente tubular de 2x40W, 220V 60 Hz. NBR 14418	un	14,00	R\$ 37,34	R\$ 48,27	R\$ 522,76	0,0567%
COPASA	35001590	Caixa condutele em alumínio tipo LR, com tomada monofásica (2P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	4,00	R\$ 21,55	R\$ 27,86	R\$ 86,20	0,0094%
COPASA	35001590	Caixa condutele em alumínio tipo C, com tomada bifásica (2P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	4,00	R\$ 21,55	R\$ 27,86	R\$ 86,20	0,0094%
COPASA	35001573	Caixa condutele em alumínio tipo E, com tomada trifásica (3P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	2,00	R\$ 25,81	R\$ 33,37	R\$ 51,62	0,0056%
		<b>DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO PARA ADEQUAÇÃO E MELHORIAS DA CASA DE QUÍMICA</b>					<b>R\$ 10.680,50</b>	
SINAPI	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	24,00	R\$ 16,24	R\$ 21,00	R\$ 389,76	0,0423%
SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	15,00	R\$ 6,79	R\$ 8,78	R\$ 101,85	0,0111%

SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	10,00	R\$ 4,34	R\$ 5,61	R\$ 43,40	0,0047%
SINAPI	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$ 4,90	R\$ 6,33	R\$ 49,00	0,0053%
SINAPI	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 1,59	R\$ 2,06	R\$ 7,95	0,0009%
SINAPI	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	40,00	R\$ 1,14	R\$ 1,47	R\$ 45,60	0,0049%
SINAPI	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$ 8,82	R\$ 11,40	R\$ 26,46	0,0029%
SINAPI	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$ 3,97	R\$ 5,13	R\$ 11,91	0,0013%
SINAPI	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$ 2,62	R\$ 3,39	R\$ 7,86	0,0009%
SINAPI	3798	Luminária para iluminação pública, instalação em topo de poste de aço, de potência de 60W, tensão de alimentação 90~305Vac/60 Hz, instalação contra sobtensão de 10kV/12A, com fluxo luminoso de 6000 lumens, composta por diodos de emissão de luz (LED)	PÇ	8,00	R\$ 80,14	R\$ 103,60	R\$ 641,12	0,0696%
SINAPI	12273	Projeto LED retangular, potência de 150W, bivolt, temperatura de cor 6500K, luz branca fria, fabricado em alumínio, na cor preta, grau de proteção IP-65.	PÇ	5,00	R\$ 103,56	R\$ 133,88	R\$ 517,80	0,0562%
COPASA	35000562	Relé fotoelétrico fabricado em material termoplástico, tensão de funcionamento de 220V, potência máxima de 1kW, frequência 60Hz, capacidade de corrente de 10A.	PÇ	8,00	R\$ 17,30	R\$ 22,37	R\$ 138,40	0,0150%
SINAPI	39380	Base com haste B10P para fixação de Relé fotoelétrico em luminária tipo LED com corpo projetor em alumínio	PÇ	8,00	R\$ 19,45	R\$ 25,14	R\$ 155,60	0,0169%
SINAPI	38774	Luminária autônoma para iluminação de emergência, com 30 LEDs de LITIO SLIM, invólucro externo fabricado em plástico ABS acrílico, uso interno, alimentação por bateria de NI-Cd de 3,6V, bivolt, consumo de 1V e autonomia mínima de 6 horas.	PÇ	8,00	R\$ 24,74	R\$ 31,98	R\$ 197,92	0,0215%
Lj. Elétrica	cotação	Suporte quadruplo, para instalação de quatro luminárias em topo de poste de aço de diâmetro nominal de 6,3mm, fabricado em aço SAE 1010/1020, com ângulo de inclinação de 11 graus, fixação por meio de parafusos.	PÇ	4,00	R\$ 96,50	R\$ 124,76	R\$ 386,00	0,0419%
Lj. Elétrica	cotação	Canaleta plástica para cabos, sem divisória interna, uso aparente e fixação por parafusos, resistente a impactos e força de retenção, fabricada em material	PÇ	5,00	R\$ 24,05	R\$ 31,09	R\$ 120,25	0,0131%

		fabricada em material termoplástico auto-extinguível, grau de proteção IP-40, nas dimensões 20x12mm, fornecida em peças de 2000mm.							0,0000%
Lj. Elétrica	cotação	Cotovelo interno para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$ 8,53	R\$ 11,03	R\$ 42,65		0,0046%
Lj. Elétrica	cotação	Cotovelo externo para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$ 8,53	R\$ 11,03	R\$ 42,65		0,0046%
Lj. Elétrica	cotação	Tampa externa para final de canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	10,00	R\$ 4,19	R\$ 5,42	R\$ 41,90		0,0045%
Lj. Elétrica	cotação	Cotovelo reto para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$ 8,53	R\$ 11,03	R\$ 42,65		0,0046%
Lj. Elétrica	cotação	Cotovelo interno para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$ 8,53	R\$ 11,03	R\$ 42,65		0,0046%
Lj. Elétrica	cotação	Cotovelo externo para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$ 8,53	R\$ 11,03	R\$ 42,65		0,0046%
Infra	cotação	Eletrocalha perfurada para cabos, trecho reto, tipo normal, largura 200 mm, com 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 2,65 mm (12 USG), acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323, fornecida com comprimento de 3000 mm	PÇ	6,00	R\$ 416,30	R\$ 538,19	R\$ 2.497,80		0,2711%
									0,0146%
Infra	cotação	Curva horizontal 90° para eletrocalha perfurada para cabos, raio de 150 mm, tipo normal, com 200 mm de largura e 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 de espessura de 2,65mm (12 USG), acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323.	PÇ	2,00	R\$ 67,12	R\$ 86,77	R\$ 134,24		0,0144%
									0,0005%
Infra	cotação	Junção simples para eletrocalha perfurada para cabos, tipo normal, com 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 de espessura de 2,65 mm (12 USG), acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323	PÇ	10,00	R\$ 13,25	R\$ 17,13	R\$ 132,50		0,1348%
SINAPI	39572	Perfil L de abas iguais, de 2"x2"x1/4", fabricado em aço, acabamento galvanizado, com 3000mm de comprimento	PÇ	1,00	R\$ 4,53	R\$ 5,86	R\$ 4,53		0,0017%

SINAPI	11975	Chumbador de aço 3/8" com bico e bala de expansão com rosca interna	PÇ	40,00	R\$ 31,06	R\$ 40,15	R\$ 1.242,40	0,0069%
SINAPI	39443	Parafuso cabeça de lentiha; rosca WW; diâmetro M10x20mm em aço galvanizado	PÇ	50,00	R\$ 0,32	R\$ 0,41	R\$ 16,00	0,0098%
SINAPI	4299	Parafuso cabeça sextavada M10 x 40mm; rosca WW em aço galvanizado eletrolítico	PÇ	40,00	R\$ 1,60	R\$ 2,07	R\$ 64,00	0,0073%
SINAPI	0379	Arruela lisa diâmetro interno M10, fabricada em aço bicromatizado.	PÇ	100,00	R\$ 0,90	R\$ 1,16	R\$ 90,00	0,0755%
SINAPI	4341	Porca sextavada 3/8", rosca WW, em aço galvanizado eletrolítico	PÇ	50,00	R\$ 1,34	R\$ 1,73	R\$ 67,00	0,0755%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - PRETA	M	150,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 696,00	0,1055%
SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - VERDE	M	150,00	R\$ 4,64	R\$ 6,00	R\$ 696,00	0,0527%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	300,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 972,00	0,0527%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	150,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 486,00	0,0423%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	150,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 486,00	0,0111%
							R\$ 51.063,18	
		<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>						
SINAPI	39245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1.000,00	R\$ 6,70	R\$ 8,66	R\$ 6.700,00	0,7272%

SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	100,00	R\$ 6,79	R\$ 8,78	R\$ 679,00	0,0737%
SINAPI	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	100,00	R\$ 1,59	R\$ 2,06	R\$ 159,00	0,0173%
SINAPI	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	26,00	R\$ 3,97	R\$ 5,13	R\$ 103,22	0,0112%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	2.000,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 6.480,00	0,7033%
SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	800,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 2.592,00	0,2813%
SINAPI	5052	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CÔNICO, DN 125MM, H = 7 M	UN	14,00	R\$ 1.621,48	R\$ 2.096,25	R\$ 22.700,72	2,4639%
SINAPI	00002512	Braço de ferro galvanizado para luminária 25mm, comprimento 1,5m	un	14,00	R\$ 20,07	R\$ 25,95	R\$ 280,98	0,0305%
COPASA	35001546	Cinta para poste DT, com parafusos, para fixação de base de braço de luminária em poste	un	14,00	R\$ 22,90	R\$ 29,61	R\$ 320,60	0,0348%
SINAPI	00002510	Relé fotoelétrico para uso ao tempo, para 500W, tensão 220V	un	2,00	R\$ 34,00	R\$ 43,96	R\$ 68,00	0,0074%
SINAPI	42246	Conjunto composto de 1 luminária tipo pétals, para uso externo, vidro temperado, com alojamento para reator interno, refletor interno estampado em chapa de alumínio, base E40 e para fixação em braço de alumínio	CJ	14,00	R\$ 518,49	R\$ 670,30	R\$ 7.258,86	0,7879%
SINAPI	00003749	Lâmpada de led com potência de 100W, 220V, com rosca E40	un	26,00	R\$ 34,11	R\$ 44,10	R\$ 886,86	0,0963%
COPASA	6500036	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 300 x 300 x 300mm	un	14,00	R\$ 119,71	R\$ 154,76	R\$ 1.675,94	0,1819%
Lj. Elétrica	cotação	Luminária para iluminação decorativa, tipo globo de vidro transparente, bipartida, para lâmpada led 100w, E401, h=500mm	un	12,00	R\$ 96,50	R\$ 124,76	R\$ 1.158,00	0,1257%
<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA</b>							<b>R\$ 22.427,96</b>	

SINAPI	11854	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 35 mm2	UN	20,00	R\$ 11,04	R\$ 14,27	R\$ 220,80	0,0240%
SINAPI	11862	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 50 mm2	UN	20,00	R\$ 15,49	R\$ 20,03	R\$ 309,80	0,0336%
SINAPI	00001597	Conector para aterramento de caixas, carcaças e estruturas metálicas próprio para cabo com seção de 10 mm <sup>2</sup>	pç	15,00	R\$ 13,25	R\$ 17,13	R\$ 198,75	0,0216%
SINAPI	867	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	M	300,00	R\$ 39,97	R\$ 51,67	R\$ 11.991,00	1,3015%
SINAPI	863	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	200,00	R\$ 28,70	R\$ 37,10	R\$ 5.740,00	0,6230%
SINAPI	862	Cabo de cobre nu 10 mm2 meio-duro	M	50,00	R\$ 8,45	R\$ 10,92	R\$ 422,50	0,0459%
SINAPI	11991	Haste de aterramento em aco galvanizado tipo cantoneira com 2,00 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"	UN	21,00	R\$ 70,34	R\$ 90,94	R\$ 1.477,14	0,1603%
SINAPI	34643	Caixa inspecao em polietileno para aterramento e para raios diametro = 300 mm	UN	21,00	R\$ 36,55	R\$ 47,25	R\$ 767,55	0,0833%
SINAPI	00007571	Terminal aéreo de aço galvanizado diâmetro 3/8", comprimento 300mm	pç	27,00	R\$ 6,10	R\$ 7,89	R\$ 164,70	0,0179%
SINAPI	00003384	Suporte-guia para cabo #35mm <sup>2</sup> , para aparafusar Ø 5/16"	un	12,00	R\$ 7,19	R\$ 9,30	R\$ 86,28	0,0094%
SINAPI	1602	Conector de aluminio tipo prensa cabo, bitola 1 1/2", para cabos de diametro de 37 a 40 mm	UN	6,00	R\$ 53,43	R\$ 69,07	R\$ 320,58	0,0348%
SETOP	ED-51053	Quadro com barra de cobre para equalização de potencial, contendo 9 conexões mínimas para aterramento	UN	2,00	R\$ 171,79	R\$ 222,09	R\$ 343,58	0,0373%
SINAPI	2681	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 2 ", sem luva	M	16,00	R\$ 16,24	R\$ 21,00	R\$ 259,84	0,0282%
SINAPI	1894	Luva em pvc rigido roscavel, de 2", para eletroduto	UN	16,00	R\$ 4,90	R\$ 6,33	R\$ 78,40	0,0085%
SINAPI	00039132	Abraçadeira galvanizada tipo ômega, para dois parafusos, para fixação de eletroduto PVC 60 mm de diâmetro, tipo pesado, conforme NBR 5409	pç	24,00	R\$ 1,96	R\$ 2,53	R\$ 47,04	0,0051%
		<b>Equipamentos (Conforme Relação de Equipamentos e Projeto. IPI incluso)</b>					<b>R\$ 480.201,49</b>	

COTAÇÃO	Média	QGBT	un	1,00	R\$ 30.309,40	R\$ 39.183,99	R\$ 30.309,40	3,2897%
COTAÇÃO	Média	QDFL	un	1,00	R\$ 10.888,17	R\$ 14.076,23	R\$ 10.888,17	1,1818%
COTAÇÃO	Média	QCM 01/02/03	un	3,00	R\$ 55.726,00	R\$ 72.042,57	R\$ 167.178,00	18,1450%
COTAÇÃO	Média	QCM 04/05	un	2,00	R\$ 22.654,50	R\$ 29.287,74	R\$ 45.309,00	4,9177%
COTAÇÃO	Média	QLCA	un	1,00	R\$ 63.200,50	R\$ 81.705,61	R\$ 63.200,50	6,8596%
COTAÇÃO	Média	QA	un	1,00	R\$ 5.808,92	R\$ 7.509,77	R\$ 5.808,92	0,6305%
COTAÇÃO	Média	QDC-01	un	1,00	R\$ 7.567,45	R\$ 9.783,20	R\$ 7.567,45	0,8213%
COTAÇÃO	Média	QDC-02	un	1,00	R\$ 7.232,32	R\$ 9.349,94	R\$ 7.232,32	0,7850%
COTAÇÃO	Média	QDC-03	un	1,00	R\$ 5.375,33	R\$ 6.949,23	R\$ 5.375,33	0,5834%
COTAÇÃO	Média	QDC-04	un	1,00	R\$ 6.494,40	R\$ 8.395,96	R\$ 6.494,40	0,7049%
COTAÇÃO	Média	SISTEMA DE RÁDIO	un	2,00	R\$ 14.517,00	R\$ 18.767,58	R\$ 29.034,00	3,1513%
COTAÇÃO	Média	TRANSFORMADOR AUXILIAR, 75KVA, 1KV, 380-220/127V, À SECO	un	1,00	R\$ 12.950,00	R\$ 16.741,76	R\$ 12.950,00	1,4056%
COTAÇÃO	Média	TRANSFORMADOR, 500KVA, 15KV, 13,80-0,38KV, À SECO	un	1,00	R\$ 46.854,00	R\$ 60.572,85	R\$ 46.854,00	5,0854%
COTAÇÃO	Média	DISJUNTOR A VÁCUO CLASSE 15 KV,350 MVA, 630 A, NBI9 95 KV	un	1,00	R\$ 31.500,00	R\$ 40.723,20	R\$ 31.500,00	3,4189%
COTAÇÃO	Média	QUADRO PARA PROTEÇÃO SECUNDÁRIA COM RELÉS DE SOBRECORRENTE DE FASE E NEUTRO ELETRÔNICO, FUNÇÕES 50 E 51	un	1,00	R\$ 10.500,00	R\$ 13.574,40	R\$ 10.500,00	1,1396%
		<b>Mão de obra eletromecânica para assentamento dos Equipamentos e Quadros Elétricos</b>					<b>R\$ 52.720,00</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	400,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 25.696,00	2,7890%

SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	400,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 11.468,00	1,2447%	
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	400,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 8.052,00	0,8739%	
SINAPI	00006111	Servente	H/h	400,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 7.504,00	0,8145%	
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da subestação de energia elétrica</b>						<b>R\$ 26.360,00</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	200,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 12.848,00	1,3945%	
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	200,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 5.734,00	0,6224%	
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	200,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 4.026,00	0,4370%	
SINAPI	00006111	Servente	H/h	200,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 3.752,00	0,4072%	
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais dos ramais de alimentação</b>						<b>R\$ 18.452,00</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	140,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 8.993,60	0,9761%	
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	140,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 4.013,80	0,4356%	
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	140,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 2.818,20	0,3059%	
SINAPI	00006111	Servente	H/h	140,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 2.626,40	0,2851%	
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Distribuição de Força e Iluminação Interna</b>						<b>R\$ 6.326,40</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	48,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 3.083,52	0,3347%	
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	48,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 1.376,16	0,1494%	
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	48,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 966,24	0,1049%	
SINAPI	00006111	Servente	H/h	48,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 900,48	0,0977%	
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Iluminação Externa</b>						<b>R\$ 20.560,80</b>	

SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	156,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 10.021,44	1,0877%
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	156,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 4.472,52	0,4854%
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	156,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 3.140,28	0,3408%
SINAPI	00006111	Servente	H/h	156,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 2.926,56	0,3176%
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais do Sistema de Aterramento e SPDA</b>					<b>R\$ 7.908,00</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	60,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 3.854,40	0,4183%
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	60,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 1.720,20	0,1867%
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	60,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 1.207,80	0,1311%
SINAPI	00006111	Servente	H/h	60,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 1.125,60	0,1222%
		<b>RESERVATÓRIO MIRANTE</b>					<b>R\$ 13.615,07</b>	
		<b>Padrão de Energia em Baixa Tensão Tipo B1</b>					<b>R\$ 5.445,57</b>	
SINAPI	1094	Armação secundária de um estribo com haste 16 x 150 mm	pç	1,00	R\$ 2.295,00	R\$ 2.966,98	R\$ 2.295,00	0,2491%
SINAPI	3312	Arame de ferro zincado No 14 BWG; 2,1 mm	kg	5,00	R\$ 21,12	R\$ 27,30	R\$ 105,60	0,0115%
SINAPI	3398	Isolador tipo roldana para baixa tensão	pç	1,00	R\$ 4,50	R\$ 5,82	R\$ 4,50	0,0005%
SINAPI	11991	Haste de terra tipo cantoneira de aço zincada 25 x 25 x 5mm, 2,40 m	pç	1,00	R\$ 70,34	R\$ 90,94	R\$ 70,34	0,0076%
SINAPI	1574	Terminal para aterramento de caixa para cabo de cobre nú seção 10 mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$ 1,82	R\$ 2,35	R\$ 1,82	0,0002%
SINAPI	11856	Conector parafuso fendido p/ cabo de cobre nú seção 10 mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$ 7,13	R\$ 9,22	R\$ 7,13	0,0008%

SINAPI	1598	Conector de aço zincado tipo prensa fios para fixação de cabo com seção de 50 mm <sup>2</sup> em haste de terra tipo cantoneira	pç	2,00	R\$ 14,09	R\$ 18,22	R\$ 28,18	0,0031%
SINAPI	862	Cabo de cobre nú, seção 10 mm <sup>2</sup> , NBR 5349	m	5,00	R\$ 8,45	R\$ 10,92	R\$ 42,25	0,0046%
SINAPI	867	Cabo de cobre nú, seção 50 mm <sup>2</sup> , NBR 5349	m	10,00	R\$ 39,97	R\$ 51,67	R\$ 399,70	0,0434%
SINAPI	11820	Conector de cobre, para medição de resistencia de terra em caixa de inspeção com haste de terra	pç	1,00	R\$ 2,70	R\$ 3,49	R\$ 2,70	0,0003%
-	34641	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 400 x400 x 500mm (CPA1 e CPA2)	un	2,00	R\$ 45,41	R\$ 58,71	R\$ 90,82	0,0099%
SINAPI	5052	Poste aço carbono zincado 7,0 m x DN 102	pç	1,00	R\$ 1.621,48	R\$ 2.096,25	R\$ 1.621,48	0,1760%
SINAPI	420	Cinta zincada em aço carbono DN 102 mm c/ parafuso DN 16 mm	pç	1,00	R\$ 34,23	R\$ 44,25	R\$ 34,23	0,0037%
SINAPI	38836	Tampão de alumínio fundido, DN 102 mm, rosca interna	pç	1,00	R\$ 8,90	R\$ 11,51	R\$ 8,90	0,0010%
SINAPI	39809	Caixa em chapa metálica para medidor polifásico e instalação do disjuntor, tipo CM	un	1,00	R\$ 140,99	R\$ 182,27	R\$ 140,99	0,0153%
SINAPI	1020	Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 0,75 kV, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 70°C, na cor preta, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 10 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	20,00	R\$ 10,17	R\$ 13,15	R\$ 203,40	0,0221%
SINAPI	1020	Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 0,75 kV, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 70°C, na cor azul, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 10 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	10,00	R\$ 10,17	R\$ 13,15	R\$ 101,70	0,0110%
-	-	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 600 x 600 x 600mm (CP1)	un	1,00	R\$ 70,00	R\$ 90,50	R\$ 70,00	0,0076%
SINAPI	1098	Cabeçote de aço carbono galvanizado de 135°, diâmetro 25 mm, NBR 13057	cj	1,00	R\$ 2,24	R\$ 2,90	R\$ 2,24	0,0002%
SINAPI	21136	Eletroduto de aço, sem costura, de seção circular com rosca nas extremidades, DN 25 mm, de acordo com a NBR 13057	m	6,00	R\$ 14,82	R\$ 19,16	R\$ 88,92	0,0097%

SINAPI	39175	Conjunto bucha e arruela em alumínio e zinco de elevada resistência mecânica e à corrosão, diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	cj	1,00	R\$ 0,71	R\$ 0,92	R\$ 0,71	0,0001%
SINAPI	2637	Luva para eletroduto de aço diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	pç	3,00	R\$ 2,11	R\$ 2,73	R\$ 6,33	0,0007%
-	-	Curva "S", para eletroduto de aço diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	pç	1,00	R\$ 7,36	R\$ 9,52	R\$ 7,36	0,0008%
SINAPI	2680	Eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, pesado, com rosca nas extremidades, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	m	3,00	R\$ 9,94	R\$ 12,85	R\$ 29,82	0,0032%
SINAPI	39177	Conjunto bucha e arruela de PVC diâmetro 40 mm, NBR 6150	cj	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,50	R\$ 1,16	0,0001%
SINAPI	1893	Luva para eletroduto de PVC rígido rosqueável, cor preta, classe B, fabricada conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	pç	1,00	R\$ 3,39	R\$ 4,38	R\$ 3,39	0,0004%
SINAPI	1875	Curva de 90° para eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, raio curto, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	pç	1,00	R\$ 5,43	R\$ 7,02	R\$ 5,43	0,0006%
SINAPI	34623	Disjuntor termomagnético tripolar 40A - 240V, Icc = 10kA	un	1,00	R\$ 71,47	R\$ 92,40	R\$ 71,47	0,0078%
		<b>Iluminação Externa</b>					<b>R\$ 4.323,54</b>	
SINAPI	2685	Eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, pesado, com rosca nas extremidades, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	m	10,00	R\$ 6,79	R\$ 8,78	R\$ 67,90	0,0074%
SINAPI	39175	Conjunto bucha e arruela de PVC diâmetro 25 mm, NBR 6150	cj	1,00	R\$ 0,71	R\$ 0,92	R\$ 0,71	0,0001%
SINAPI	1892	Luva para eletroduto de PVC rígido rosqueável, cor preta, classe B, fabricada conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	pç	10,00	R\$ 1,59	R\$ 2,06	R\$ 15,90	0,0017%
SINAPI	1884	Curva de 90° para eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta, classe B, raio curto, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	pç	1,00	R\$ 3,97	R\$ 5,13	R\$ 3,97	0,0004%
SINAPI	1022	Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 1,0 kV, isolamento com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 90°C, na cor verde, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 2,5 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	30,00	R\$ 3,24	R\$ 4,19	R\$ 97,20	0,0105%

SINAPI	14166	Poste de ferro galvanizado diâmetro de 76mm, comprimento 7m	pç	2,00	R\$ 1.642,07	R\$ 2.122,87	R\$ 3.284,14	0,3565%
SINAPI	2512	Braço de ferro galvanizado para luminária 25mm, comprimento 1,5m	pç	2,00	R\$ 37,39	R\$ 48,34	R\$ 74,78	0,0081%
SINAPI	38952	Tampão de alumínio para poste de diâmetro 76mm	pç	2,00	R\$ 4,37	R\$ 5,65	R\$ 8,74	0,0009%
SINAPI	420	Cinta para tubo, com parafusos, para fixação de base de braço de luminária em poste de diâmetro de 76mm	un	2,00	R\$ 34,23	R\$ 44,25	R\$ 68,46	0,0074%
SINAPI	2510	Relé fotoelétrico para uso ao tempo, para 1000W, tensão 220V	un	2,00	R\$ 34,00	R\$ 43,96	R\$ 68,00	0,0074%
SINAPI	12317	Reator para lâmpada VM de 250W, 220V, para uso ao tempo, para fixação em poste, de alto fator de potência	un	2,00	R\$ 147,80	R\$ 191,08	R\$ 295,60	0,0321%
SINAPI	3798	Luminária para uso externo, aberta, para fixação em braço de diâmetro 25mm, para lâmpada VM 250W, rosca E40, sem reator	un	2,00	R\$ 80,14	R\$ 103,60	R\$ 160,28	0,0174%
SINAPI	3757	Lâmpada tipo Vapor Metálico de 250W, 220V, com rosca E40	un	2,00	R\$ 47,93	R\$ 61,96	R\$ 95,86	0,0104%
SINAPI	-	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 400 x 400 x 400mm	un	2,00	R\$ 41,00	R\$ 53,00	R\$ 82,00	0,0089%
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais do Padrão de Energia</b>					<b>R\$ 1.581,60</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	12,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 770,88	0,0837%
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	12,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 344,04	0,0373%
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	12,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 241,56	0,0262%
SINAPI	00006111	Servente	H/h	12,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 225,12	0,0244%
		<b>Mão de obra civil para construção da mureta do Padrão de Energia</b>					<b>R\$ 596,40</b>	
COTAÇÃO	-	Alvenaria de elevação com tijolo maciço requemado (20 x 10 x 5,5) e=10cm	m²	6,40	R\$ 56,40	R\$ 72,91	R\$ 360,96	0,0392%
COTAÇÃO	-	Reboco paulista	m²	6,40	R\$ 17,11	R\$ 22,12	R\$ 109,50	0,0119%
COTAÇÃO	-	Pintura em alvenaria a base de latex, sem massa corrida	m²	6,40	R\$ 13,00	R\$ 16,81	R\$ 83,20	0,0090%

COTAÇÃO	-	Passeio cimentado, inclusive base de concreto, e=6cm	m <sup>2</sup>	1,60	R\$ 26,71	R\$ 34,53	R\$ 42,74	0,0046%
		<b>Mão de obra referente a instalação da Caixa de Medição do Padrão de Energia</b>					<b>R\$ 263,60</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	2,00	R\$ 64,24	R\$ 83,05	R\$ 128,48	0,0139%
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	2,00	R\$ 28,67	R\$ 37,06	R\$ 57,34	0,0062%
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	2,00	R\$ 20,13	R\$ 26,02	R\$ 40,26	0,0044%
SINAPI	00006111	Servente	H/h	2,00	R\$ 18,76	R\$ 24,25	R\$ 37,52	0,0041%
		<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Iluminação Externa</b>					<b>R\$ 1.404,36</b>	
SINAPI	00004083	Encarregado	H/h	12,00	R\$ 52,69	R\$ 68,12	R\$ 632,28	0,0686%
SINAPI	00002436	Eletricista	H/h	12,00	R\$ 27,29	R\$ 35,28	R\$ 327,48	0,0355%
SINAPI	00000247	Auxiliar de eletricista	H/h	12,00	R\$ 19,20	R\$ 24,82	R\$ 230,40	0,0250%
SINAPI	00006111	Servente	H/h	12,00	R\$ 17,85	R\$ 23,08	R\$ 214,20	0,0232%

**LOTE II**



		<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO ELÉTRICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE</b>	MUNICÍPIO/LOCALIDADE:						
			PIUMHI - SAAE						
			OBRA/SERVIÇO - UNIDADE DO SISTEMA:  SAAE/ETA						DATA BASE:  OUTUBRO/2021
FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	
		SUBESTAÇÃO ABRIGADA Nº 02 CEMIG					R\$ 42.232,09	R\$ 54.597,65	

		CONSTRUÇÃO CIVIL DA SUBESTAÇÃO Nº 2 CEMIG					R\$ 42.232,09	
SETOP	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	m <sup>2</sup>	100,00	R\$ 0,11	R\$ 0,14	R\$ 11,00	0,0260%
SETOP	ED-16660	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	1,00	R\$ 184,08	R\$ 237,98	R\$ 184,08	0,4359%
SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE FORMA PARA RADIÉR.	m <sup>3</sup>	2,73	R\$ 48,43	R\$ 62,61	R\$ 132,21	0,3131%
SETOP	ED-51123	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIÉR, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	m <sup>2</sup>	27,30	R\$ 2,47	R\$ 3,19	R\$ 67,43	0,1597%

SETOP	ED-49813	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR , APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	2,73	R\$ 118,92	R\$ 153,74	R\$ 324,65	0,7687%
SETOP	ED-49814	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	2,73	R\$ 112,14	R\$ 144,97	R\$ 306,14	0,7249%
SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NIVELADOR)	H		R\$ 17,06		R\$ -	0,0000%
SETOP	ED-15690	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	4,00	R\$ 93,96	R\$ 121,47	R\$ 375,84	0,8899%
SETOP	ED-50600	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	27,30	R\$ 2,28	R\$ 2,95	R\$ 62,24	0,1474%
SETOP	ED-48295	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	37,00	R\$ 13,40	R\$ 17,32	R\$ 495,80	1,1740%
SETOP	ED-48295	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,00	R\$ 13,40	R\$ 17,32	R\$ 1.608,00	3,8075%
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	8,90	R\$ 432,67	R\$ 559,36	R\$ 3.850,76	9,1181%
SETOP	RO-41614	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m²	8,33	R\$ 46,55	R\$ 60,18	R\$ 387,76	0,9182%
SETOP	RO-41387	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	15,00	R\$ 10,22	R\$ 13,21	R\$ 153,30	0,3630%

SETOP	ED-49619	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	0,50	R\$ 531,46	R\$ 687,07	R\$ 265,73	0,6292%
SETOP	RO-41557	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	13,68	R\$ 107,00	R\$ 138,33	R\$ 1.463,76	3,4660%
SETOP	RO-41387	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	14,40	R\$ 10,22	R\$ 13,21	R\$ 147,17	0,3485%
SETOP	ED-48295	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	14,40	R\$ 13,40	R\$ 17,32	R\$ 192,96	0,4569%
SETOP	ED-48295	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	7,44	R\$ 13,40	R\$ 17,32	R\$ 99,70	0,2361%
SETOP	ED-49619	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	1,15	R\$ 531,46	R\$ 687,07	R\$ 611,18	1,4472%
SETOP	RO-42418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	27,30	R\$ 70,58	R\$ 91,25	R\$ 1.926,83	4,5625%
SETOP	RO-41387	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	80,50	R\$ 10,22	R\$ 13,21	R\$ 822,71	1,9481%

SETOP	ED-49619	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	8,90	R\$ 531,46	R\$ 687,07	R\$ 4.729,99	11,2000%
SETOP	ED-48233	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	69,00	R\$ 60,28	R\$ 77,93	R\$ 4.159,32	9,8487%
SETOP	ED-8346	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER.	M	21,12	R\$ 4,56	R\$ 5,90	R\$ 96,31	0,2280%
SETOP	ED-9906	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	M <sub>3</sub>	0,04	R\$ 2.371,37	R\$ 3.065,71	R\$ 99,60	0,2358%
SETOP	ED-9907	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M <sub>3</sub>	0,08	R\$ 2.371,37	R\$ 3.065,71	R\$ 189,71	0,4492%
SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	150,00	R\$ 7,47	R\$ 9,66	R\$ 1.120,50	2,6532%
SETOP	ED-50732	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	m²	150,00	R\$ 23,32	R\$ 30,15	R\$ 3.498,00	8,2828%
SETOP	ED-9317	PISO EM CONCRETO 10 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSIVE SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	m²	22,20	R\$ 38,15	R\$ 49,32	R\$ 846,93	2,0054%
SETOP	ED-50619	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA.	m²	22,20	R\$ 14,50	R\$ 18,75	R\$ 321,90	0,7622%
SETOP	ED-50168	LAJE - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM.	m²	20,70	R\$ 57,86	R\$ 74,80	R\$ 1.197,70	2,8360%

SETOP	ED-50568	LAJE - CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	m²	20,70	R\$ 30,16	R\$ 38,99	R\$ 624,31	1,4783%
SETOP	ED-20603	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	KG	235,17	R\$ 18,94	R\$ 24,49	R\$ 4.454,12	10,5468%
SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	26,13	R\$ 74,31		R\$ 1.941,72	4,5977%
SETOP	ED-50677	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	16,00	R\$ 28,76	R\$ 37,18	R\$ 460,16	1,0896%
SETOP	ED-50654	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	6,50	R\$ 48,43	R\$ 62,61	R\$ 314,80	0,7454%
SETOP	ED-50515 P	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	40,70	R\$ 5,89	R\$ 7,61	R\$ 239,72	0,5676%
SETOP	ED-50499	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	20,00	R\$ 10,83	R\$ 14,00	R\$ 216,60	0,5129%
SETOP	ED-50498	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	20,70	R\$ 9,66	R\$ 12,49	R\$ 199,96	0,4735%
SETOP	ED-50495	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	11,00	R\$ 25,94	R\$ 33,54	R\$ 285,34	0,6756%
SETOP	ED-50961	JANELA PARA CLARIDADE COM VIDRO 2250 mm x 500mm	M²	1,13	R\$ 396,27	R\$ 512,30	R\$ 445,80	1,0556%
SETOP	ED-50961	JANELA PARA CLARIDADE COM VIDRO 800mm x 500mm	M²	0,40	R\$ 396,27	R\$ 512,30	R\$ 158,51	0,3753%
SINAPI	74244/001	GRADE FIXA COM TELA DE PROTEÇÃO - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	22,80	R\$ 137,80	R\$ 178,15	R\$ 3.141,84	7,4395%



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**

*Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332*

*E-Mail: – [licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumi.mg.gov.br)*

## ANEXO II

### MODELO DE DECLARAÇÃO DA OPÇÃO DE COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46 /2021

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, DECLARA que nos termos do item 5.2.4.2 do edital demonstrará a boa situação econômica financeira através da comprovação da:

(citar uma das alternativas abaixo a qual a licitante optará):

- a)** pela comprovação do capital social mínimo correspondente à 10% do valor global estimado, nos termos do item 5.2.4.2.1 que será aferido com a análise do contrato social ou,
- b)** pela comprovação do patrimônio líquido mínimo correspondente à 10% do valor global estimado, nos termos do item 5.2.4.2.2 que será aferido com a apresentação do balanço patrimonial) ou
- c)** pela Comprovação da boa situação econômica e financeira com a apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente assinado pelo profissional responsável pela contabilidade da empresa licitante, consubstanciada nos índices definidos no edital e conforme demonstrativo da boa situação econômico financeira constante do anexo X.

**Por ser verdade, firmo a presente.**

**Local e data**

**Assinatura e Carimbo de CNPJ**

## ANEXO III

### MODELO DE DECLARAÇÃO

**EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA**  
**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46/2021**  
**MODALIDADE: Tomada de Preços: Nº 03/2021**

A \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_, DECLARA para fins do disposto no Inciso V do Art. 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva:

Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz:

- ( ) Sim  
( ) Não

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**  
**Carimbo de CNPJ**

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46 /2021

MODALIDADE: Tomada de Preços: Nº 03/2021

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_, **DECLARA**, sob as penas da lei, a inexistência de fatos impeditivos que obstaculizem a habilitação na **Tomada de Preços nº 01/2021, bem como sua contratação pela administração pública em função de condenação em processo administrativo com decisão final, ou em processo judicial com decisão transitada em julgado.**

Por ser verdade, firmo a presente.

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**  
**Carimbo de CNPJ**

## ANEXO V

### MODELO DE DECLARAÇÃO

**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46 /2021**

**MODALIDADE: Tomada de Preços: Nº 03/2021**

A \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_,

**DECLARA**, sob as penas da Lei, para fins do disposto no Inciso III do Artigo 1º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, que *cumpr*e os requisitos estabelecidos em seu Artigo 3º e está *apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido no Capítulo V – Seção Única daquela Lei Complementar*.

*Declaro ainda, que não existe qualquer impedimento entre os previstos nos Incisos do §4º do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.*

Por ser verdade, firmo a presente.

**Local e data**

**Assinatura de representante legal  
Carimbo de CNPJ**

## ANEXO VI

### MODELO DE DECLARAÇÃO

**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº46 /2021**  
**MODALIDADE: Tomada de Preços: Nº 03/2021**

A \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_, **DECLARA** cumprir plenamente os requisitos de habilitação constantes do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2021**.

**Por ser verdade, firmo a presente.**

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**  
**Carimbo de CNPJ**

## ANEXO VII

### MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO

**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Nº 46/2021**

**MODALIDADE: Tomada de Preços: Nº 03/2021**

**CONTRATANTE:** O **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI-MG** Autarquia Municipal criada pela Lei nº 1.035/90, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ/MF nº 23.782.816/0001-10 com sede nesta cidade de PIUMHI/MG, na Praça Zeca Soares, 211, Centro, neste ato representado pelo seu Diretor Executivo Sr. Eduardo de Assis, brasileiro, casado, Técnico Químico, portador da Cédula de Identidade nº 645.658 SSP/MG e CPF nº 549.865.166-04, residente e domiciliado nesta cidade de Piumhi/MG, doravante denominado apenas por **SAAE PIUMHI-MG**.

**CONTRATADA:** ....., inscrita no CNPJ sob o número ..... com sede na ....., na cidade de ....., neste ato representada pelo seu sócio .....

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

**1.1** O presente Certame visa à contratação de empresa especializada para na área de engenharia para construção civil e montagem eletromecânica de subestação abrigada primária n.º 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8kv, abrigada com transformador de 500 kva 380/220v ligação triangulo estrela, com encapsulamento em epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG - NS **1134223945**, incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da subestação, para atender a estação de tratamento de água (ETA), que compõem o presente instrumento.

**1.2.** Inclui-se no objeto do presente contrato todo e qualquer despesa indispensável à realização da prestação de serviços/execução da obra, inclusive material de consumo, obrigações sociais, tributos inclusive ISSQN.

**1.3.** Inclui-se no objeto do presente contrato todas as despesas com a emissão de ART – anotação de responsabilidade para execução da obra contratada.

**1.4.** Deverão ainda ser considerados, juntamente com o que se estipula neste instrumento, todos os preceitos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO,

compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização e ainda as diretrizes anunciadas nos anexos deste edital.

**1.5.** Regime de execução: Execução indireta, empreitada por preço global (art 6º, VIII “a” da lei nº 8.666/93).

**1.6.** É vedada a subcontratação do objeto contratado.

## **CLÁUSULA SEGUNDA: FUNDAMENTO LEGAL DO CONTRATO**

**2.1.** Este Contrato decorre da licitação objeto da Tomada de Preços nº 03/2021, processada com fulcro na Lei de Licitação nº 8.666 de 21/06/93, e demais legislações pertinentes, que ficam fazendo parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição.

**2.2.** O presente contrato reger-se-á por suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-lhe supletivamente e especialmente nos casos omissos, o princípio da tercia geral dos contratos e as disposições do direito privado.

## **CLÁUSULA TERCEIRA: DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**3.1.** O valor deste contrato é de R\$ ..... Preço correspondente ao oferecido na proposta de preços da Contratada, que passará a integrar este Contrato, independentemente de transcrição.

**3.1 -** O Contratante pagará à Contratada pelos serviços efetivamente prestados, conforme medições elaboradas pelo SAAE, devendo a CONTRATADA apresentar, através de Nota Fiscal /fatura, correspondente ao crédito que lhe tenha sido reconhecido.

**3.2 -** A Contratada deverá apresentar a respectiva Nota fiscal/fatura, emitida de acordo com a legislação vigente. Em caso de devolução da Nota Fiscal/Fatura para correção, o prazo para pagamento passará a fluir após a sua reapresentação no Departamento de Contabilidade.

**3.3 -** Os pagamentos serão efetuados através de crédito aberto em conta corrente da Contratada, em até 15 (quinze) dias, contados a partir da data de apresentação da nota fiscal, bem como o atesto da prestação dos serviços pelo fiscal do Contrato.

**3.4** - Para a liberação da **primeira parcela do lote I e conclusão da obra do lote II**, além das demais condições de pagamento, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) Comprovação da ART ou RRT da obra;
- b) Comprovação de matrícula CEI da obra junto ao INSS;
- c) **Comprovação de cumprimento da garantia contratual no percentual de 5% do valor do contrato, nos termos do art. 56, § 2º da Lei 8.666/93.**
- d) A garantia prestada pelo contratado lhe será restituída após a execução e o recebimento definitivo da obra.

**3.5** - Para a liberação da última parcela, além das demais condições de pagamento, deverão ser apresentado o termo de Recebimento Definitivo da obra;

**3.6. A contratada deverá discriminar na Nota Fiscal ou Fatura os valores correspondentes ao fornecimento de material ou de equipamento na execução do serviço, cujo total, será deduzido do valor bruto da Nota Fiscal ou Fatura, para base de cálculo da contribuição complementar a ser retida para o INSS, caso não configure na GPS apresentada, a comprovação dos requisitos mínimos previstos no RPS. A contratada deverá comprovar o recolhimento do ISSQN de cada Nota Fiscal emitida, relativa à execução desta licitação referente ao mês imediatamente anterior ao da emissão da Nota Fiscal, no local da execução da obra ou prestação de serviço (Município de Piumhi).**

#### **CLÁUSULA QUARTA: DO REAJUSTE**

4.1. O presente Contrato terá seu preço fixo e irremovível, não podendo ser objeto de atualização monetária ou reajustamento de preços, nos termos da vedação contida no §1º do art. 2º da Lei Federal n. 10.192/2001, não se aplicando ainda a recomposição de preços de que trata o art. 65, inc. II, alínea “d”, da Lei Federal n. 8.666/93 e suas alterações posteriores, tendo em vista o exíguo prazo de vigência contratual.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

5.1. As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta de recursos consignados na **dotação orçamentária: 03.01.01.17.512.0447.1062** e Elemento de Despesas **449051**.

#### **CLÁUSULA SEXTA: DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

6.1. O Contrato poderá ser alterado unilateralmente ou por acordo entre as partes, nos termos do artigo 65 da Lei nº8.666/93, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, obrigando-

se ainda o contratado a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do dispositivo em referência.

**6.2** – A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº8.666/93, com modificações posteriores.

**6.3** – Em caso de celebração de termo aditivo, o aditado ao contrato em razão de alteração de quantitativo deverá apresentar preço unitário inferior ao termo de referência da Administração Pública, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, respeitados os limites previstos no §1º do art. 65 da Lei n. 8.666/93.

## **CLÁUSULA SÉTIMA: DA VIGÊNCIA**

**7.1. O contrato terá vigência por um período 180 dias com termo inicial em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ e termo final em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e Legislações pertinentes, por meio de termo aditivo**

**7.2. O prazo de execução dos trabalhos por medição é de 180 (cento e oitenta), dias e estão estimados conforme Cronograma Físico Financeiro, as quais deverão ser iniciados em até 15 dias úteis após o recebimento da solicitação que será feita pelo SAAE através de NAF (Nota de autorização de fornecimento) e deverão ser executados nos prazos máximos previstos no Cronograma Físico-financeiro – Anexo XVI a contar da data de recebimento da solicitação. – Os prazos de execução deverão ser cumprido rigorosamente sob pena de aplicação das sanções previstas no edital, somente podendo haver prorrogação por fato superveniente devidamente justificado.**

-O prazo de **vigência do contrato de é de 180 (cento e oitenta) dias contados da assinatura**, podendo a qualquer tempo ser alterado ou prorrogado caso haja interesse entre as partes, mediante termo conforme art. 57 da lei 8666/93.

## **CLAUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES**

**8.1. Constituem obrigações da Contratada:**

- a) Executar com perícia os serviços contratados, obedecendo aos projetos, especificações técnicas, instruções adotadas pelo SAAE de Piumhi e determinações por escrito da fiscalização;
- b) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos móveis e imóveis;
- c) Executar imediatamente os reparos que se fizerem necessários aos serviços de sua responsabilidade;

- d) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um Livro de Ocorrências, no qual a fiscalização e a Contratada anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, quando da medição final e entrega das obras;
- e) Retirar das obras qualquer pessoa julgada inconveniente pela Fiscalização;
- f) Colocar um profissional responsável pela obra, que deverá permanecer durante todo o dia na obra e com emissão de ART ou RRT, sendo de responsabilidade deste profissional a exigência de uso de EPIs dos trabalhadores nesta obra;
- g) Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação (art. 55, inc. XIII da Lei n. 8.666/93);
- h) Manter a frente dos serviços, pessoal habilitado, obedecendo às normas de segurança do trabalho, bem como todos os equipamentos necessários à execução dos serviços. Todo o pessoal deverá dispor de ferramentas necessário à perfeita execução de qualquer serviço, inclusive EPI (equipamento de proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva);
- i) Permitir ou facilitar a fiscalização, inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;
- j) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- k) Responder pelos danos causados diretamente ao Município de Piumhi ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou de dolo na execução do contrato;
- l) Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela contratada. Competirá ainda a contratada, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a CTPS anotada, arcando ainda com encargos fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste instrumento contratual, resultante da execução da obra (art. 71, §1º da Lei n. 8.666/93);
- m) Arcar com as despesas referentes às taxas de água e luz da obra;
- n) Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas à proteção ambiental quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se por quaisquer penalidades decorrentes de sua negligência;
- o) A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70, da Lei nº 8.666/93, sendo a subcontratação irregular, causa de rescisão contratual nos termos do Art. 78, VI da Lei 8.666/93.
- p) A contratada é responsável por **manter o diário de obras atualizado** nos termos das normas pertinentes e executar a obra em acordo com o cronograma **apresentado e aprovado pela Autarquia**
- q) É obrigação da CONTRATADA responsabilizar-se, sob pena de retenção de pagamento, por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato assumidos com terceiros para a execução do objeto do contrato tendo em vista a responsabilidade solidária prevista no § 2º, art. 71 da que privilegia inclusive, a retenção do pagamento.
- r) A empresa/licitante vencedora deverá providenciar a matrícula da obra no cadastro específico do INSS – CEI, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados

da ordem do início de suas atividades na forma da alínea “c” do inciso II do Art. 19 da IN-RFB nº 971/2009.

1. Nos casos de dispensa da matrícula previstos na IN-RFB nº 971/2009 a empresa/licitante vencedora deverá encaminhar justificativa formal fundamentada que será analisada pela Administração Municipal.
- s) É obrigação da contratada o fornecimento de todo o material, conforme dispõe o Memorial Descritivo, Planilha e projetos bem como as normas da ABNT/NBR.
- t) No caso de aditamento, a formação do preço deverá contar com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pela CONTRATANTE, mantidos os limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### 8.2. Constituem obrigações da Contratante:

- a) Dar condições para a Contratada executar o objeto do presente contrato de acordo com os padrões estabelecidos;
- b) Exercer a fiscalização dos serviços através de fiscal designado para este fim. A fiscalização não altera ou diminui a responsabilidade da Contratada na execução do objeto, nem dos custos inerentes ao refazimento dos serviços.
- c) Receber e conferir o objeto do contrato, consoante as disposições estabelecidas;
- d) Efetuar os pagamentos de forma convencionada;
- e) Permitir que os funcionários da Contratada tenham acesso ao local de execução dos serviços;
- f) Notificar, por escrito, a Contratada, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, com total ônus à Contratada.

#### **CLÁUSULA NONA: DA MULTA**

9.1 A inexecução total ou parcial do presente contrato, sujeitará a Contratada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas neste contrato, em leis ou regulamentos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: DA RESCISÃO**

10.1. O Contrato poderá ser rescindido amigavelmente a critério do SAAE de Piumhi, por acordo entre as partes ou por razões de ordem administrativa.

10.2. O SAAE de Piumhi poderá rescindir unilateralmente o Contrato de pleno direito, independentemente de qualquer interposição judicial ou extrajudicial e do pagamento de qualquer indenização pelos seguintes motivos:

- a) O não cumprimento, o cumprimento irregular ou lento, não cumprimento do cronograma físico financeiro, especificações, projetos e prazos estabelecidos;
- b) O atraso injustificado no início da obra;
- c) A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação ao SAAE de Piumhi;
- d) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação;

- e) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- f) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do §1º do art. 67 da Lei 8.666/93;
- g) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- h) A dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- i) A alteração social que modifique a finalidade da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato;
- j) Razões de interesse público, na forma prevista na Lei 8.666/93.

**10.3** - Pelo não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazo, acarretarão a Contratada, as seguintes consequências, sem prejuízo de quaisquer sanções previstas:

- a) suspensão imediata pelo SAAE de Piumhi, dos trabalhos no estado em que se encontram;
- b) execução de garantia contratual, para ressarcimento dos prejuízos causados ao SAAE de Piumhi;

**10.4** – A contratada reconhece de forma expressa, os direitos da Administração no caso da rescisão prevista no art. 77 da Lei n. 8.666/93.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS PENALIDADES**

**11.1.** Pela inexecução total ou parcial do contrato o contratante poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à (s) contratada (s) as sanções previstas no art. 87 da Lei 8.666/93, conforme abaixo.

**11.2.** Ficam estabelecidas as seguintes sanções e percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento de cláusulas contratuais, obrigações assumidas e/ou atraso injustificado na execução do contrato, nos termos do Art. 87 da Lei 8.666/93:

- a)** advertência: comunicação formal ao fornecedor, advertindo sobre o descumprimento de cláusulas contratuais e outras obrigações assumidas e, conforme o caso, em que se confere prazo para a adoção das medidas corretivas cabíveis;
- b)** multa: deverá ser prevista no instrumento convocatório e/ou no contrato, observados os seguintes limites máximos:
  - b.1)** 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da execução ou serviço não realizado;
  - b.2)** 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente;
- c)** suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**d)** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**11.3.** Aplica-se no que couber, as sanções administrativas previstas na Seção II, Capítulo IV da Lei 8.666/93, bem como as penalidades previstas Seção III, Capítulo IV da Lei 8.666/93.

**11.4.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui a possibilidade da aplicação de outras, previstas na lei 8.666/93, inclusive a responsabilização da licitante vencedora por eventuais perdas e danos causados ao SAAE de Piumhi.

**11.5.** A multa deverá ser recolhida aos cofres públicos do SAAE de Piumhi, via Seção de Contabilidade, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da notificação enviada pelo SAAE de Piumhi.

**11.6.** O valor da multa poderá ser descontado na nota fiscal, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

**11.7.** A contratada que convocada dentro do prazo de validade de sua proposta não assinar o contrato, deixar de entregar a documentação exigida ou apresentar documentação falsa exigida, ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução da ata de registro de preços ou do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Órgão Público e será descredenciada do CRC, pelo período de 05 anos, se credenciada for, sem prejuízo das multas previstas neste edital e nas demais cominações legais cabíveis.

**11.8.** A CONTRATADA que descumprir suas obrigações referentes aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato assumido com terceiro para a execução do objeto do contrato, tendo em vista a responsabilidade solidária prevista no § 2º, art. 71 da Lei 8666/93<sup>1</sup>, inciso V, da Súmula 331 do TST<sup>2</sup> e entendimento do TCU<sup>3</sup> e STJ<sup>4</sup>, poderão ter o contrato rescindido com a consequente retenção do pagamento para resguardar os cofres públicos, além da aplicação das sanções legais cabíveis.

**11.9.** As sanções aqui previstas são independentes entre si podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**11.10.** Em qualquer hipótese e aplicações de sanções será assegurado à contratada o contraditório e a ampla defesa

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DO RECEBIMENTO DA OBRA**

**12.** Após a conclusão dos serviços, a Contratada mediante requerimento ao SAAE de Piumhi, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

**12.1.** Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o SAAE de Piumhi procederá através da Setor de Engenharia, que vistoriará os serviços e emitirá Termo de Recebimento Definitivo, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

**12.2 - O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a Contratada das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DO FORO**

As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Piumhi/MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja, para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustados, as partes firmam o presente contrato em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para todos os efeitos de direito, na presença de duas testemunhas.

Piumhi MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

Eduardo de Assis  
Diretor Executivo

Contratada

Testemunha:  
CPF:

Testemunha  
CPF:

## ANEXO VIII

### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021  
PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 46/2021.  
TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE  
RAZÃO SOCIAL: .....  
CNPJ: .....  
ENDEREÇO: .....  
TELEFONE .....  
E-mail: .....

**OBJETO:** O presente certame tem por objetivo a contratação empresa especializada na área de engenharia para construção civil e montagem eletromecânica de Subestação abrigada primária nº 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8KV, abrigada com transformador de 500 KVA 380/220V ligação triangulo estrela, com encapsulamento em Epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG- NS **1134223945**, incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da Subestação, para atender a Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme planilhas de composição de custo, cronograma físico financeiro, memorial descritivo, projeto , minuta de contrato, e demais documentos que compõem o presente instrumento.

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ ..... (.....)**

*Declaramos que em nosso preço estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com mão de obra especializada ou não, encargos da legislação social, trabalhista, previdenciária, da infortunística do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a administração, empregados ou a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, bem como todos os custos necessários para atendimento às exigências e determinações do **Edital**, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi.*

- Declaramos ainda, que:

- Temos pleno conhecimento dos serviços a serem executados;

- *Recebemos do SAAE todas as informações necessárias à elaboração da nossa proposta, inclusive o Projeto Básico e a minuta do contrato a eles nos obrigando como se nesta estivessem transcritos;*
- *Estamos cientes dos critérios de pagamento especificados no edital, com eles concordamos plenamente;*
- *Obrigamo-nos, ainda, caso nos seja adjudicado o objeto, a assinar o contrato dentro do prazo estabelecido, a contar da data de notificação, bem como atender a todas as condições prévias a sua assinatura, sob pena das sanções cabíveis;*
- *Declaramos que esta proposta tem o prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias.*
- *Declaramos que esta proposta, nos termos do Edital, é firme e concreta, não nos cabendo desistência após a fase de habilitação, na forma do art. 43, § 6º, da Lei 8.666/93 com suas alterações.*

*Declaramos que compõe esta proposta:*

- a) Planilha de Composição de Custos Unitários – Anexo I, respeitado o teto máximo de preços unitários e totais.*
- b) Planilha Orçamento (Anexo XV)*
- c) Cronograma Físico Financeiro) (Anexo XVI)*
- d) Composição de Custos Unitário e detalhamento de encargos sociais, nos termos da Súmula 258 do TCU*

**Local e data**

**Assinatura e Carimbo da Empresa**



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**  
Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332  
E-Mail: – [licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumi.mg.gov.br)

## MODELO DE DECLARAÇÃO

**LICITAÇÃO: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**  
**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 46/2021**

\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o  
Sr. \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**  
para os devidos fins que tem disponibilidade de maquinários, equipamentos e mão  
de obras adequados para a Execução dos Serviços, objeto da Licitação TOMADA  
DE PREÇOS Nº 02/2021.

Por ser verdade, firmo a presente.

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**  
**Carimbo de CNPJ**

## ANEXO X

### MODELO DE DEMONSTRATIVO DA BOA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

#### SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI

Comissão Permanente de Licitação

Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

Procedimento Licitatório nº 46/2021

**Demonstrativo da Boa Situação Econômico-financeira exercício de .....**

1 - Índice de Liquidez Corrente (ILC) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

2 - Índice Liquidez Geral (ILG) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

3 - Solvência Geral - Igual ou maior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

4 - Endividamento Geral - Igual ou menor a 0,8 calculado pela fórmula:

$$\frac{PC + ELP}{AT}$$

Siglas:

AC= Ativo Circulante

PC=Passivo Circulante

RLP=Realizável a Longo Prazo

ELP=Exigível longo prazo

SG=Solvência Geral

AT=Ativo Total

**Por ser verdade, firmo o presente.**

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**

**Carimbo de CNPJ**

**Assinatura do Contador**

**Carimbo/Nº de CRC**

## ANEXO XI

### MODELO DE DECLARAÇÃO

**Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**

**Procedimento Licitatório nº46/ 2021**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, DECLARA que:

- a)** não possui em seu quadro de pessoal servidores públicos do Poder Executivo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão;
- b)** não é o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica e não é empresa responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- c)** não possui nenhuma das vedações do Art. 9º da Lei 8666/93.

**Por ser verdade, firmo a presente.**

**Local e data**

**Assinatura e Carimbo de CNPJ**

## ANEXO XII

### MODELO DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**  
**Procedimento Licitatório nº 46 /2021**

Em atendimento ao Edital do Procedimento Licitatório nº 46/2021 – Tomada de Preços nº 03/2021, declaramos que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, disponibilizará em seu quadro funcional ou demonstrará seu vínculo em conformidade com a legislação vigente, um Engenheiro com registro no CREA, de forma que este será o Responsável Técnico pela execução dos serviços objeto do contrato, caso esta sociedade empresária proponente seja a vencedora.

Para fins de atendimento desta declaração, a empresa deverá, **como condição para assinatura de contrato e para o respectivo início da prestação dos serviços, apresentar o Responsável Técnico e seu registro profissional no CREA**, sob pena de inadimplemento contratual e aplicação de demais sanções dispostas em Edital e na legislação vigente.

Por ser verdade, firmo a presente.

Local e data

**Assinatura do representante legal**  
**Carimbo de CNPJ**

## ANEXO XIII

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

Procedimento Licitatório nº 46/2021

Eu \_\_\_\_\_, pessoa física inscrita no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ e CREA nº \_\_\_\_\_, Responsável Técnico da empresa \_\_\_\_\_, pessoa jurídica inscrita no CNPJ \_\_\_\_\_ com sede administrativa na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_/\_\_\_\_, **DECLARO QUE** recebemos os documentos e temos conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto licitado, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com nossa empresa, cumprindo as exigências dos itens 3.5 à 3.7 do edital..

Por ser verdade, firmo a presente.

Local e data

**Assinatura do representante legal**

**Carimbo de CNPJ**

## **ANEXO XIV**

### **PROJETO BÁSICO**

#### **Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**

#### **Procedimento Licitatório nº 46/2021**

**1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E MONTAGEM ELETROMECCÂNICA DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA PRIMÁRIA Nº 2 DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO COM RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO EM MÉDIA TENSÃO 13,8KV, ABRIGADA COM TRANSFORMADOR DE 500 KVA 380/220V LIGAÇÃO TRIANGULO ESTRELA, COM ENCAPSULAMENTO EM EPÓXI, CONFORME PROJETO APROVADO PELA CEMIG- NS 1134223945, INCLUSO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DA SUBESTAÇÃO, PARA ATENDER A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA), Piumhi–MG e demais documentos que compõem o presente instrumento**

**1.2.** O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

**1.3.** Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na planilha orçamentária.

**1.4.** O contrato terá vigência pelo período de 180(cento e oitenta) dias para o lote I e 30 (trinta) dias para o lote II, prorrogável em situação excepcional na forma da lei, devidamente justificada, exceto na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

**1.5.** O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

**1.6.** Inclui-se no objeto da presente licitação toda e qualquer despesa indispensável à realização da prestação de serviços, inclusive consumo de combustíveis, obrigações sociais, impostos, taxas e tributos.

**1.7.** Deverão ainda ser considerados, juntamente com o que se estipula neste documento, todos os preceitos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

**Justificativa:** A referida obra de construção civil e montagem eletromecânica de Subestação abrigada Primária nº 2 de Medição e Transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8kV, abrigada com Transformador de 500 KVA, conforme projeto aprovado pela CEMIG- NS 1134223945, vai atender a energização da Estação de Tratamento de Água (ETA), e principalmente para aumento de potência dos motores de bombeamento de água tratada a ser distribuída à população atendendo alta demanda dos bairros da parte alta da cidade.

## 3. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

**3.1.** Trata-se de obra de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade tomada de preços.

**3.2.** A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e o SAAE de Piumhi, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**4.1.** Atendimento dos requisitos mínimos previstos nos art. 27 a 31 da Lei n. 8.666/93.

**4.2.** Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

**4.3.** As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

## 5. VISTORIA PARA LICITAÇÃO

**5.1.** Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente no SAAE de Piumhi

**5.2.** As visitas deverão ser previamente agendadas através do telefone 37-3371.1332, para ocorrer até o dia útil anterior à data da licitação, de acordo com a disponibilidade do corpo de colaboradores do SAAE de Piumhi e em horários e datas compatíveis com as demais visitas agendadas.

**5.3.** Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**5.4.** A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

**5.5.** A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## **6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**6.1.** A execução do objeto seguirá os comandos do memorial descritivo.

**6.2.** A execução dos serviços deverá ser iniciada após a expedição da ordem de serviço, cujas etapas observarão cronograma físico-financeiro.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**7.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**7.2.** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

**7.3.** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

**7.4.** Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

**7.5.** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, na forma da Lei

**7.6.** Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

**a)** exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

**b)** direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa Contratada;

**c)** promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

**d)** considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

**7.7.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

**7.8.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

**7.9.** Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

**7.10.** Exigir da Contratada que providencie documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

**7.11.** Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**8.1.** Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e

equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas nos projetos que comporão a licitação;

**8.2.** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

**8.3.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

**8.4.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

**8.5.** Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante;

**8.6.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

**8.7.** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

**8.8.** Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

**8.9.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

**8.10.** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

**8.11.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

**8.12.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado;

**8.13.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

**8.14.** Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;

**8.15.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

**8.16.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**8.17.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**8.18.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

**8.19.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

**8.20.** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

**8.21.** Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

**8.22.** Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

**8.23.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidros sanitárias, elétricas e de comunicação;

**8.24.** Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

**8.25.** Elaborar o Livro de Ordem, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

**8.26.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

**8.27.** Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: **(a)** manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; **(b)** supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; **(c)** florestas plantadas; e **(d)** outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

**8.28.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente

- CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

**8.28.1.** O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

**8.28.2.** Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação;

**8.28.3.** Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

**8.28.4.** Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

**8.29.** Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

**8.30.** Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

**8.31.** No caso de execução de obra:

**8.31.1.** Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

**8.31.2.** Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

**8.31.3.** Em se tratando do regime empreitada por preço global a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, o limite legal.

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**9.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

**10.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

**11.1.** O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.2.** O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

**11.3.** A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

**11.4.** A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.5.** A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

**11.6.** O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.7.** O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.8.** As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

**11.9.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **12. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**12.1.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida a cada etapa conforme previsto no cronograma físico e financeiro e a nota fiscal final, para o recebimento definitivo dos serviços, após vistoria pelo fiscal do contrato.

**12.2.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada, e após verificação pelo fiscal do contrato, procederá a emissão da nota fiscal respectiva

**12.2.1.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

**12.3.** A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**12.4.** Para efeito de recebimento ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

**12.5.** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento.

**12.6.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

**12.7.** O recebimento definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

**12.8.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **13. DO PAGAMENTO**

**13.1.** O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 15 (quinze) dias, após relatório do fiscal do contrato, mediante recebimento definitivo e emissão da Nota Fiscal/Fatura.

**13.2.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

## 14. REAJUSTE

**14.1.** Os preços são fixos e irreajustáveis tendo em vista que o prazo de execução não será superior a 180 (cento e oitenta) dias.

**Parágrafo único:** havendo caso fortuito ou força maior, devido a instabilidade e aumento de custos do material poderá ser solicitado, mediante comprovação documental o reequilíbrio econômico e financeiro.

## 15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**15.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

- a) Não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) Cometer fraude fiscal.

**15.2.** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, o SAAE de Piumhi pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**a) Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

**b) Multa:** a ser definida no instrumento contratual;

**c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;**

**d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.**

**15.3.** As sanções previstas acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

**15.4.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

**a)** tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**b)** tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

**c)** demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**15.5.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

**15.6.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

## **16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

**16.1.** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**16.2.** Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

**16.3.** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

**a)** Apresentação de **Atestado de capacidade técnica-operacional** emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a potencialidade da empresa licitante ou de profissional técnico vinculado a mesma, em atividades compatíveis com o objeto desta licitação, devidamente registrado no CREA/CAU da região onde os serviços foram realizados ou CAU, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico – CAT, do CREA separadas individualmente em nome dos profissionais (Engenheiro Eletricista e Engenheiro Civil) comprovando a

execução de serviços, pertinente e compatível, com as características da presente licitação, com apresentação dos seguintes atestados técnicos:

expedida pelo Conselho da região pertinente.

b) **Certidão Atualizada de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica**/empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com graduação em engenharia elétrica.

c) **Certidão Atualizada de Registro e Quitação do Responsável Técnico** da empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia– CREA.

16.4. O critério de aceitabilidade de preço será o menor preço global.

16.5. Valor estimado é de **R\$ 1.191.113,66 (um milhão cento e noventa e um mil, cento e treze reais e sessenta e seis centavos)** sendo este o valor do lote I e **R\$ 54.597,65 (cinquenta e quatro mil quinhentos e noventa e sete reais e sessenta e cinco centavos)** sendo este o valor do lote II.

16.6. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.7. Será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários **supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração**, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

16.8. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## 17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor máximo de cada lote.

17.2. Tal valor foi obtido a partir de consultas à tabela SINAPI, SETOP.



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**

*Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332*

*E-Mail: [licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)*

## **18. DOS RECURSOS ORÇAMENTARIOS**

**18.1. Para fazer face as despesas de execução da obra serão utilizadas recursos consignados na dotação orçamentária: 03.01.01.17.512.0447.1062 e Elemento de Despesas 449051.**

Piumhi MG, 20 de dezembro de 2.021

**Túlio Oliveira Dornela**

**Engenheiro Civil**

**CREA 187554/D**

**ANEXO XV  
PLANILHA DE ORÇAMENTO**

**Licitação: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021  
Procedimento Licitatório nº 46 /2021**

BUCHA TERMINAL PARA ATERRAMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø4" FABRICADA EM FERRO FUNDIDO GALVANIZADO POR PROCESSO ELETROLÍTICO	UN	1,00	R\$ 54,28
CONECTOR DE PRESSÃO COM UM FURO PARA INTERLIGAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA À MALHA OU ANEL DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONDUTOR DE COBRE NU SEÇÃO 50 MM²	UN	20,00	R\$ 277,40
CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, COM CARGA, ABERTURA SIMULTÂNEA NAS TRÊS FASES, ISOLAMENTO PARA 15KV, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 200A, NBI MAIOR OU IGUAL A 95KV	UN	1,00	R\$ 1.960,13
CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, SEM CARGA, ABERTURA SIMULTÂNEA NAS TRÊS FASES, ISOLAMENTO PARA 15KV, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 200A, NBI MAIOR OU IGUAL A 95KV	UN	1,00	R\$ 1.659,13
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, PRIMÁRIO 15KV, SECUNDÁRIO 115V, COM POTÊNCIA ADEQUADA PARA PROTEÇÃO SECUNDÁRIA	UN	1,00	R\$ 3.550,44
TRANSFORMADOR DE CORRENTE, CLASSE 15KV, RELAÇÃO 50A / 5A, PRECISÃO 10B100, PARA PROTEÇÃO	UN	3,00	R\$ 4.941,99
SUPORTE PARA TC'S E TP'S DE MEDICAO	UN	1,00	R\$ 2.087,31
BUCHA DE PASSAGEM INTERNA E INTERNA	UN	2,00	R\$ 775,00
GRADE DE PROTECAO COM TELA ZINCADA Nº12	UN	2,00	R\$ 650,68
TELA METALICA TIPO VENEZIANA PARA VENTILAÇÃO INTERNA	UN	4,00	R\$ 2.007,28
MUFLA TERMINAL PARA CONDUTOR DE COBRE 15KV USO INTERNO	UN	3,00	R\$ 816,06
SUPORTE PARA FIXACAO DAS MUFLAS	UN	1,00	R\$ 237,77
ISOLADOR DE PEDESTAL, EPOXI, CLASSE 15 KV	UN	6,00	R\$ 134,82
VERGALHÃO DE COBRE EM PEÇAS DE 3,0 METROS (BARRAMENTO PARA TENSÃO PRIMARIA)	PÇ	10,00	R\$ 3.430,30
CAIXA PARA MEDICAO CM-4 PADRÃO CEMIG	UN	1,00	R\$ 221,77
CONDUTOR DE COBRE ISOLADO PARA O RAMAL DE LIGAÇÃO 35MM², 15KV	M	30,00	R\$ 2.738,40
CABO DE COBRE NU, SEÇÃO 70 MM², NBR 5349	M	20,00	R\$ 1.126,20
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	M	6,00	R\$ 280,92

LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$	102,96
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$	181,20
ELETRODUTO DE AÇO, SEM COSTURA, DN 4", PÇ DE 3M	UN	2,00	R\$	615,14
LUVA PARA ELETRODUTO DE AÇO 4"	UN	2,00	R\$	94,96
CONJUNTO BUCHA / ARRUELA EM ALUMINIO E ZINCO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA	UN	3,00	R\$	17,04
CURVA 90 GRAUS, LONGA, PARA ELETRODUTO DE AÇO 4"	UN	2,00	R\$	359,32
EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO ABC	UN	1,00	R\$	177,00
TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 15 KV, <b>FORNECIMENTO CEMIG</b>	UN	-	-	-
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, 15 KV, <b>FORNECIMENTO CEMIG</b>	UN	-	-	-
PLATAFORMA BASCULANTE DE MADEIRA	UN	1,00	R\$	165,63
PLACA DE ADVERTENCIA COM INDICACOES "PERIGO DE MORTE" E "ALTA TENSÃO" - PDRÃO CEMIG	UN	3,00	R\$	558,60
PORTA METALICA COM VENEZIANA 2,00X2,10M	UN	1,00	R\$	949,66
PORTA METALICA COM VENEZIANA 1,20X2,10M	UN	1,00	R\$	543,66
LUMINARIA TIPO ARANDELA 45º	UN	3,00	R\$	87,93
LUMINARIA AUTONOMA PARA ILUMINACAO DE EMERGÊNCIA	UN	1,00	R\$	30,34
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	R\$	13,68
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$	6,84
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$	7,89
INTERRUPTOR DE UMA SECAO, COMPLETO 10A	UN	1,00	R\$	8,82
ELETRODUTO DE AÇO, DN 25MM (3/4"), PÇ DE 3M	PÇ	1,00	R\$	30,99
ELETRODUTO DE AÇO, SEM COSTURA, DN (1.1/4"), PÇ DE 3M	PÇ	4,00	R\$	215,60
LUVA PARA ELETRODUTO DE AÇO (1.1/4")	UN	6,00	R\$	25,68
CURVA, RAO CURTO, ELETRODUTO AÇO (1.1/4")	UN	2,00	R\$	11,14
CAIXA CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO LR, COM TOMADA MONOFÁSICA (2P+T) DE 15 A, 250 V E COM ENTRADA DE 60MM	UN	1,00	R\$	19,03
CAIXA CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO C, COM TOMADA BIFÁSICA (2P+T) DE 15 A, 250 V E COM ENTRADA DE 60MM	un	1,00	R\$	15,91
CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	120,00	R\$	4.796,40
CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	100,00	R\$	2.077,00
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	12,00	R\$	185,88

CAIXA DE INSPECAO PARA HASTES DE ATERRAMENTO 400X400	UN	9,00	R\$	394,38
HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,40 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	12,00	R\$	844,08
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - PRETA	M	30,00	R\$	5.090,70
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - COR AZUL	M	10,00	R\$	1.699,90
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - VERDE	M	10,00	R\$	858,20
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR PRETA	M	60,00	R\$	278,40
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR AZUL	M	20,00	R\$	92,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - COR VERDE	M	20,00	R\$	92,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	30,00	R\$	97,20
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	20,00	R\$	64,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	20,00	R\$	64,80
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DA SUBESTAÇÃO	UN	1,00	R\$	108,19
<b>RAMAIS ALIMENTADORES</b>			<b>R\$</b>	<b>158.715,44</b>
ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	R\$	1.324,00
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40,00	R\$	271,20

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	M	30,00	R\$ 1.404,60
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	20,00	R\$ 198,80
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	10,00	R\$ 67,90
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	20,00	R\$ 514,80
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 9,80
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 7,95
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	6,00	R\$ 271,80
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 35,28
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 7,94
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - PRETA	M	360,00	R\$ 61.196,40
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185MM2 - AZUL	M	120,00	R\$ 20.398,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150MM2 - PRETA	M	120,00	R\$ 16.611,60
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - COR PRETA	M	45,00	R\$ 3.861,90
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 - COR VERDE	M	240,00	R\$ 20.596,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2 - COR PRETA	M	70,00	R\$ 4.522,70
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2 - COR VERDE	M	70,00	R\$ 4.522,70
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2 - COR VERDE	M	90,00	R\$ 2.944,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10MM2 - PRETA	M	120,00	R\$ 1.220,40

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 - AZUL	M	50,00	R\$	508,50
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 - COR VERDE	M	50,00	R\$	508,50
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - PRETA	M	30,00	R\$	190,20
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - AZUL	M	10,00	R\$	63,40
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$	253,60
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - PRETA	M	30,00	R\$	139,20
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - AZUL	M	10,00	R\$	46,40
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$	185,60
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	120,00	R\$	388,80
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	40,00	R\$	129,60
CABO MULTIPOLAR, TÊMPERA MOLE, TIPO CHATO, CONSTITUÍDO POR CONDUTOR DE COBRE, CLASSE DE TENSÃO DE ISOLAMENTO 1,0 KV, ISOLAÇÃO COM COMPOSTO TERMOFIXO À BASE DE EPR, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO EM REGIME CONTÍNUO 90°C, NA COR PRETA, COM COBERTURA DE PVC, RESISTENTE A CHAMA, SEÇÃO NOMINAL 12X1,5 MM² DE ACORDO COM A NM 274	m	30,00	R\$	389,10
Cabo multipolar, têmpera mole, tipo chato, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 1,0 kv, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 90°C, na cor preta, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 5x1,5 mm² de acordo com a NM 274	m	45,00	R\$	248,85

Conjunto Transmissor-sensor de nível ultrassônico, para instalação em campo contendo saídas analógicas de 4,0 a 20 mA, e 10 metros de cabos para comunicação transmissor-sensor (Especificação técnica conforme folha de dados à parte)	un	3,00	R\$ 14.100,00
Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 800 x 800 x 800mm	un	2,00	R\$ 1.573,52
<b>DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO DA SALA ELÉTRICA E CASA DE BOMBAS</b>			<b>R\$ 4.378,63</b>
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	10,00	R\$ 162,40
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	40,00	R\$ 173,60
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$ 49,00
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	40,00	R\$ 45,60
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 8,82
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 5,24
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	100,00	R\$ 324,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	100,00	R\$ 324,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	50,00	R\$ 162,00
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	R\$ 27,36
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	R\$ 27,36
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8,00	R\$ 63,12
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	R\$ 20,84
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 31,95
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 31,95

Interruptor de uma seção, completo de 10A-127V fornecido com placa, com caixa condutele 32mm, do tipo E ou C	un	3,00	R\$	34,98
Interruptor bipolar, completo de 10A-220V fornecido com placa, com caixa condutele 32mm, do tipo E ou C	un	1,00	R\$	18,63
Luminária para lâmpadas fluorescentes, 127V de sobrepor, corpo em chapa de aço galvanizado fornecido com soquetes G13, do tipo: 2 x 40W	un	14,00	R\$	898,38
Lâmpada fluorescente tubular de 40W, trifósforo, temperatura de cor compreendida em 5000°K e 6000°K, para soquete tipo G13	un	28,00	R\$	945,28
Luminária tipo plafonier, fornecida com lampada vapor metálico de 150W, 220V e acessórios para instalação	un	4,00	R\$	194,52
Luminaria convencional, fornecida com lampada fluorescente compactade 25W, e acessórios para instalação	un	2,00	R\$	57,22
Lâmpada fluorescente compacta de 25W, 127V, para soquete tipo e27	un	2,00	R\$	25,60
Reator eletrônico para lâmpada fluorescente tubular de 2x40W, 220V 60 Hz. NBR 14418	un	14,00	R\$	522,76
Caixa condutele em alumínio tipo LR, com tomada monofásica (2P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	4,00	R\$	86,20
Caixa condutele em alumínio tipo C, com tomada bifásica (2P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	4,00	R\$	86,20
Caixa condutele em alumínio tipo E, com tomada trifásica (3P+T) de 15 A, 250 V e com entrada de 60mm	un	2,00	R\$	51,62
<b>DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO PARA ADEQUAÇÃO E MELHORIAS DA CASA DE QUÍMICA</b>			<b>R\$</b>	<b>10.680,50</b>
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	24,00	R\$	389,76
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	15,00	R\$	101,85
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	10,00	R\$	43,40
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$	49,00
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$	7,95
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	40,00	R\$	45,60
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$	26,46
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$	11,91
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R\$	7,86

Luminária para iluminação pública, instalação em topo de poste de aço, de potência de 60W, tensão de alimentação 90~305Vac/60 Hz, instalação contra sobtensão de 10kV/12A, com fluxo luminoso de 6000 lumens, composta por diodos de emissão de luz (LED)	PÇ	8,00	R\$	641,12
Projetor LED retangular, potência de 150W, bivolt, temperatura de cor 6500K, luz branca fria, fabricado em alumínio, na cor preta, grau de proteção IP-65.	PÇ	5,00	R\$	517,80
Relé fotoelétrico fabricado em material termoplástico, tensão de funcionamento de 220V, potência máxima de 1kW, frequência 60Hz, capacidade de corrente de 10A.	PÇ	8,00	R\$	138,40
Base com haste B10P para fixação de Relé fotoelétrico em luminária tipo LED com corpo projetor em alumínio	PÇ	8,00	R\$	155,60
Luminária autônoma para iluminação de emergência, com 30 LEDs de LITIO SLIM, invólucro externo fabricado em plástico ABS acrílico, uso interno, alimentação por bateria de NI-Cd de 3,6V, bivolt, consumo de 1V e autonomia mínima de 6 horas.	PÇ	8,00	R\$	197,92
Suporte quadruplo, para instalação de quatro luminárias em topo de poste de aço de diâmetro nominal de 6,3mm, fabricado em aço SAE 1010/1020, com ângulo de inclinação de 11 graus, fixação por meio de parafusos.	PÇ	4,00	R\$	386,00
Canaleta plástica para cabos, sem divisória interna, uso aparente e fixação por parafusos, resistente a impactos e força de retenção, fabricada em material	PÇ	5,00	R\$	120,25
fabricada em material termoplástico auto-extinguível, grau de proteção IP-40, nas dimensões 20x12mm, fornecida em peças de 2000mm.				
Cotovelo interno para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$	42,65
Cotovelo externo para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$	42,65
Tampa externa para final de canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	10,00	R\$	41,90
Cotovelo reto para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$	42,65
Cotovelo interno para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$	42,65
Cotovelo externo para canaleta plástica de dimensões 20x12mm, fabricada em material termoplástico auto-extinguível. Resistente a impactos e força de retenção.	PÇ	5,00	R\$	42,65

Eletrocalha perfurada para cabos, trecho reto, tipo normal, largura 200 mm, com 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 2,65 mm (12 USG),, acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323, fornecida com comprimento de 3000 mm	PÇ	6,00	R\$ 2.497,80
Curva horizontal 90º para eletrocalha perfurada para cabos, raio de 150 mm, tipo normal, com 200 mm de largura e 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 de espessura de 2,65mm (12 USG), acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323.	PÇ	2,00	R\$ 134,24
Junção simples para eletrocalha perfurada para cabos, tipo normal, com 100 mm de altura, fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 de espessura de 2,65 mm (12 USG), acabamento galvanizado por imersão a quente, conforme NBR 6323	PÇ	10,00	R\$ 132,50
Perfil L de abas iguais, de 2"x2"x1/4", fabricado em aço, acabamento galvanizado, com 3000mm de comprimento	PÇ	1,00	R\$ 4,53
Chumbador de aço 3/8" com bico e bala de expansão com rosca interna	PÇ	40,00	R\$ 1.242,40
Parafuso cabeça de lentilha; rosca WW; diâmetro M10x20mm em aço galvanizado	PÇ	50,00	R\$ 16,00
Parafuso cabeça sextavada M10 x 40mm; rosca WW em aço galvanizado eletrolítico	PÇ	40,00	R\$ 64,00
Arruela lisa diâmetro interno M10, fabricada em aço bicromatizado.	PÇ	100,00	R\$ 90,00
Porca sextavada 3/8", rosca WW, em aço galvanizado eletrolítico	PÇ	50,00	R\$ 67,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - PRETA	M	150,00	R\$ 696,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 - VERDE	M	150,00	R\$ 696,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	300,00	R\$ 972,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR AZUL	M	150,00	R\$ 486,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	150,00	R\$ 486,00
<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>			<b>R\$ 51.063,18</b>

ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1.000,00	R\$ 6.700,00
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	100,00	R\$ 679,00
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	100,00	R\$ 159,00
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	26,00	R\$ 103,22
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR PRETA	M	2.000,00	R\$ 6.480,00
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 - COR VERDE	M	800,00	R\$ 2.592,00
POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CÔNICO, DN 125MM, H = 7 M	UN	14,00	R\$ 22.700,72
Braço de ferro galvanizado para luminária 25mm, comprimento 1,5m	un	14,00	R\$ 280,98
Cinta para poste DT, com parafusos, para fixação de base de braço de luminária em poste	un	14,00	R\$ 320,60
Relé fotoelétrico para uso ao tempo, para 500W, tensão 220V	un	2,00	R\$ 68,00
Conjunto composto de 1 luminária tipo pétals, para uso externo, vidro temperado, com alojamento para reator interno, refletor interno estampado em chapa de alumínio, base E40 e para fixação em braço de alumínio	CJ	14,00	R\$ 7.258,86
Lâmpada de led com potência de 100W, 220V, com rosca E40	un	26,00	R\$ 886,86
Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 300 x 300 x 300mm	un	14,00	R\$ 1.675,94
Luminária para iluminação decorativa, tipo globo de vidro transparente, bipartida, para lâmpada led 100w, E401, h=500mm	un	12,00	R\$ 1.158,00
<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA</b>			<b>R\$ 22.427,96</b>
Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 35 mm2	UN	20,00	R\$ 220,80
Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 50 mm2	UN	20,00	R\$ 309,80
Conector para aterramento de caixas, carcaças e estruturas metálicas próprio para cabo com seção de 10 mm <sup>2</sup>	pç	15,00	R\$ 198,75
Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	M	300,00	R\$ 11.991,00
Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	200,00	R\$ 5.740,00
Cabo de cobre nu 10 mm2 meio-duro	M	50,00	R\$ 422,50
Haste de aterramento em aço galvanizado tipo cantoneira com 2,00 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"	UN	21,00	R\$ 1.477,14
Caixa inspecao em polietileno para aterramento e para raios diametro = 300 mm	UN	21,00	R\$ 767,55

Terminal aéreo de aço galvanizado diâmetro 3/8", comprimento 300mm	pç	27,00	R\$ 164,70
Suporte-guia para cabo #35mm², para aparafusar Ø 5/16"	un	12,00	R\$ 86,28
Conector de alumínio tipo prensa cabo, bitola 1 1/2", para cabos de diâmetro de 37 a 40 mm	UN	6,00	R\$ 320,58
Quadro com barra de cobre para equalização de potencial, contendo 9 conexões mínimas para aterramento	UN	2,00	R\$ 343,58
Eletroduto de pvc rígido roscavel de 2 ", sem luva	M	16,00	R\$ 259,84
Luva em pvc rígido roscavel, de 2", para eletroduto	UN	16,00	R\$ 78,40
Abraçadeira galvanizada tipo ômega, para dois parafusos, para fixação de eletroduto PVC 60 mm de diâmetro, tipo pesado, conforme NBR 5409	pç	24,00	R\$ 47,04
<b>Equipamentos (Conforme Relação de Equipamentos e Projeto. IPI incluso)</b>			<b>R\$ 480.201,49</b>
QGBT	un	1,00	R\$ 30.309,40
QDFL	un	1,00	R\$ 10.888,17
QCM 01/02/03	un	3,00	R\$ 167.178,00
QCM 04/05	un	2,00	R\$ 45.309,00
QLCA	un	1,00	R\$ 63.200,50
QA	un	1,00	R\$ 5.808,92
QDC-01	un	1,00	R\$ 7.567,45
QDC-02	un	1,00	R\$ 7.232,32
QDC-03	un	1,00	R\$ 5.375,33
QDC-04	un	1,00	R\$ 6.494,40
SISTEMA DE RÁDIO	un	2,00	R\$ 29.034,00
TRANSFORMADOR AUXILIAR, 75KVA, 1KV, 380-220/127V, À SECO	un	1,00	R\$ 12.950,00
TRANSFORMADOR, 500KVA, 15KV, 13,80-0,38KV, À SECO	un	1,00	R\$ 46.854,00
DISJUNTOR A VÁCUO CLASSE 15 KV,350 MVA, 630 A, NBI9 95 KV	un	1,00	R\$ 31.500,00
QUADRO PARA PROTEÇÃO SECUNDÁRIA COM RELÉS DE SOBRECORRENTE DE FASE E NEUTRO ELETRÔNICO, FUNÇÕES 50 E 51	un	1,00	R\$ 10.500,00
<b>Mão de obra eletromecânica para assentamento dos Equipamentos e Quadros Elétricos</b>			<b>R\$ 52.720,00</b>
Encarregado	H/h	400,00	R\$ 25.696,00
Eletricista	H/h	400,00	R\$ 11.468,00
Auxiliar de eletricista	H/h	400,00	R\$ 8.052,00
Servente	H/h	400,00	R\$ 7.504,00

<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da subestação de energia elétrica</b>			<b>R\$ 26.360,00</b>
Encarregado	H/h	200,00	R\$ 12.848,00
Eletricista	H/h	200,00	R\$ 5.734,00
Auxiliar de eletricista	H/h	200,00	R\$ 4.026,00
Servente	H/h	200,00	R\$ 3.752,00
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais dos ramais de alimentação</b>			<b>R\$ 18.452,00</b>
Encarregado	H/h	140,00	R\$ 8.993,60
Eletricista	H/h	140,00	R\$ 4.013,80
Auxiliar de eletricista	H/h	140,00	R\$ 2.818,20
Servente	H/h	140,00	R\$ 2.626,40
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Distribuição de Força e Iluminação Interna</b>			<b>R\$ 6.326,40</b>
Encarregado	H/h	48,00	R\$ 3.083,52
Eletricista	H/h	48,00	R\$ 1.376,16
Auxiliar de eletricista	H/h	48,00	R\$ 966,24
Servente	H/h	48,00	R\$ 900,48
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Iluminação Externa</b>			<b>R\$ 20.560,80</b>
Encarregado	H/h	156,00	R\$ 10.021,44
Eletricista	H/h	156,00	R\$ 4.472,52
Auxiliar de eletricista	H/h	156,00	R\$ 3.140,28
Servente	H/h	156,00	R\$ 2.926,56
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais do Sistema de Aterramento e SPDA</b>			<b>R\$ 7.908,00</b>
Encarregado	H/h	60,00	R\$ 3.854,40
Eletricista	H/h	60,00	R\$ 1.720,20
Auxiliar de eletricista	H/h	60,00	R\$ 1.207,80
Servente	H/h	60,00	R\$ 1.125,60
<b>RESERVATÓRIO MIRANTE</b>			<b>R\$ 13.615,07</b>
<b>Padrão de Energia em Baixa Tensão Tipo B1</b>			<b>R\$ 5.445,57</b>
Armação secundária de um estribo com haste 16 x 150 mm	pç	1,00	R\$ 2.295,00
Arame de ferro zincado No 14 BWG; 2,1 mm	kg	5,00	R\$ 105,60
Isolador tipo roldana para baixa tensão	pç	1,00	R\$ 4,50

Haste de terra tipo cantoneira de aço zincada 25 x 25 x 5mm, 2,40 m	pç	1,00	R\$	70,34
Terminal para aterramento de caixa para cabo de cobre nú seção 10 mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$	1,82
Conector parafuso fendido p/ cabo de cobre nú seção 10 mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$	7,13
Conector de aço zincado tipo prensa fios para fixação de cabo com seção de 50 mm <sup>2</sup> em haste de terra tipo cantoneira	pç	2,00	R\$	28,18
Cabo de cobre nú, seção 10 mm <sup>2</sup> , NBR 5349	m	5,00	R\$	42,25
Cabo de cobre nú, seção 50 mm <sup>2</sup> , NBR 5349	m	10,00	R\$	399,70
Conector de cobre, para medição de resistencia de terra em caixa de inspeção com haste de terra	pç	1,00	R\$	2,70
Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 400 x400 x 500mm (CPA1 e CPA2)	un	2,00	R\$	90,82
Poste aço carbono zincado 7,0 m x DN 102	pç	1,00	R\$	1.621,48
Cinta zincada em aço carbono DN 102 mm c/ parafuso DN 16 mm	pç	1,00	R\$	34,23
Tampão de alumínio fundido, DN 102 mm, rosca interna	pç	1,00	R\$	8,90
Caixa em chapa metálica para medidor polifásico e instalação do disjuntor, tipo CM	un	1,00	R\$	140,99
Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 0,75 kV, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 70°C, na cor preta, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 10 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	20,00	R\$	203,40
Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 0,75 kV, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 70°C, na cor azul, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 10 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	10,00	R\$	101,70
Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 600 x 600 x 600mm (CP1)	un	1,00	R\$	70,00
Cabeçote de aço carbono galvanizado de 135°, diâmetro 25 mm, NBR 13057	cj	1,00	R\$	2,24
Eletroduto de aço, sem costura, de seção circular com rosca nas extremidades, DN 25 mm, de acordo com a NBR 13057	m	6,00	R\$	88,92
Conjunto bucha e arruela em alumínio e zinco de elevada resistência mecânica e à corrosão, diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	cj	1,00	R\$	0,71
Luva para eletroduto de aço diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	pç	3,00	R\$	6,33
Curva "S", para eletroduto de aço diâmetro 25 mm de acordo com a NBR 13057	pç	1,00	R\$	7,36
Eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, pesado, com rosca nas extremidades, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	m	3,00	R\$	29,82
Conjunto bucha e arruela de PVC diâmetro 40 mm, NBR 6150	cj	1,00	R\$	1,16

Luva para eletroduto de PVC rígido rosqueável, cor preta, classe B, fabricada conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	pç	1,00	R\$	3,39
Curva de 90° para eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, raio curto, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 40 mm	pç	1,00	R\$	5,43
Disjuntor termomagnético tripolar 40A - 240V, lcc = 10kA	un	1,00	R\$	71,47
<b>Iluminação Externa</b>			<b>R\$</b>	<b>4.323,54</b>
Eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta classe B, pesado, com rosca nas extremidades, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	m	10,00	R\$	67,90
Conjunto bucha e arruela de PVC diâmetro 25 mm, NBR 6150	cj	1,00	R\$	0,71
Luva para eletroduto de PVC rígido rosqueável, cor preta, classe B, fabricada conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	pç	10,00	R\$	15,90
Curva de 90° para eletroduto de PVC rígido rosqueável antichama, cor preta, classe B, raio curto, fabricado conforme NBR 6150, diâmetro 25 mm	pç	1,00	R\$	3,97
Cabo unipolar, têmpera mole, constituído por condutor de cobre, classe de tensão de isolamento 1,0 kV, isolação com composto termofixo à base de EPR, temperatura de operação em regime contínuo 90°C, na cor verde, com cobertura de PVC, resistente a chama, seção nominal 2,5 mm <sup>2</sup> de acordo com a NBR 7288	m	30,00	R\$	97,20
Poste de ferro galvanizado diâmetro de 76mm, comprimento 7m	pç	2,00	R\$	3.284,14
Braço de ferro galvanizado para luminária 25mm, comprimento 1,5m	pç	2,00	R\$	74,78
Tampão de alumínio para poste de diâmetro 76mm	pç	2,00	R\$	8,74
Cinta para tubo, com parafusos, para fixação de base de braço de luminária em poste de diâmetro de 76mm	un	2,00	R\$	68,46
Relé fotoelétrico para uso ao tempo, para 1000W, tensão 220V	un	2,00	R\$	68,00
Reator para lâmpada VM de 250W, 220V, para uso ao tempo, para fixação em poste, de alto fator de potência	un	2,00	R\$	295,60
Luminária para uso externo, aberta, para fixação em braço de diâmetro 25mm, para lâmpada VM 250W, rosca E40, sem reator	un	2,00	R\$	160,28
Lâmpada tipo Vapor Metálico de 250W, 220V, com rosca E40	un	2,00	R\$	95,86
Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto e alça nas dimensões 400 x 400 x 400mm	un	2,00	R\$	82,00
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais do Padrão de Energia</b>			<b>R\$</b>	<b>1.581,60</b>
Encarregado	H/h	12,00	R\$	770,88
Eletricista	H/h	12,00	R\$	344,04
Auxiliar de eletricista	H/h	12,00	R\$	241,56
Servente	H/h	12,00	R\$	225,12
<b>Mão de obra civil para construção da mureta do Padrão de Energia</b>			<b>R\$</b>	<b>596,40</b>
Alvenaria de elevação com tijolo maciço requemado (20 x 10 x 5,5) e=10cm	m <sup>2</sup>	6,40	R\$	360,96

Reboco paulista	m <sup>2</sup>	6,40	R\$	109,50
Pintura em alvenaria a base de latex, sem massa corrida	m <sup>2</sup>	6,40	R\$	83,20
Passeio cimentado, inclusive base de concreto, e=6cm	m <sup>2</sup>	1,60	R\$	42,74
<b>Mão de obra referente a instalação da Caixa de Medição do Padrão de Energia</b>			<b>R\$</b>	<b>263,60</b>
Encarregado	H/h	2,00	R\$	128,48
Eletricista	H/h	2,00	R\$	57,34
Auxiliar de eletricista	H/h	2,00	R\$	40,26
Servente	H/h	2,00	R\$	37,52
<b>Mão de obra referente a instalação dos materiais da Iluminação Externa</b>			<b>R\$</b>	<b>1.404,36</b>
Encarregado	H/h	12,00	R\$	632,28
Eletricista	H/h	12,00	R\$	327,48
Auxiliar de eletricista	H/h	12,00	R\$	230,40
Servente	H/h	12,00	R\$	214,20
<b>TOTAL DO LOTE</b>			<b>R\$</b>	<b>1.191.113,66</b>

## LOTE II

RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	m <sup>2</sup>	100,00	R\$	11,00
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	1,00	R\$	184,08
ESCAVAÇÃO MANUAL DE FORMA PARA RADIER.	m <sup>3</sup>	2,73	R\$	132,21
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	m <sup>2</sup>	27,30	R\$	67,43
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR , APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m <sup>3</sup>	2,73	R\$	324,65
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m <sup>3</sup>	2,73	R\$	306,14
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NIVELADOR)	H		R\$	-
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	4,00	R\$	375,84
FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m <sup>2</sup>	27,30	R\$	62,24

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	37,00	R\$ 495,80
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,00	R\$ 1.608,00
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m <sup>3</sup>	8,90	R\$ 3.850,76
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	8,33	R\$ 387,76
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	15,00	R\$ 153,30
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	0,50	R\$ 265,73
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	13,68	R\$ 1.463,76
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	14,40	R\$ 147,17
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	14,40	R\$ 192,96
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	7,44	R\$ 99,70
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	1,15	R\$ 611,18
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m <sup>2</sup>	27,30	R\$ 1.926,83

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	80,50	R\$ 822,71
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	8,90	R\$ 4.729,99
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m <sup>2</sup>	69,00	R\$ 4.159,32
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER.	M	21,12	R\$ 96,31
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	M <sup>3</sup>	0,04	R\$ 99,60
VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M <sup>3</sup>	0,08	R\$ 189,71
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	150,00	R\$ 1.120,50
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	m <sup>2</sup>	150,00	R\$ 3.498,00
PISO EM CONCRETO 10 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	m <sup>2</sup>	22,20	R\$ 846,93
ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA.	m <sup>2</sup>	22,20	R\$ 321,90
LAJE - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM.	m <sup>2</sup>	20,70	R\$ 1.197,70
LAJE - CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	m <sup>2</sup>	20,70	R\$ 624,31
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	KG	235,17	R\$ 4.454,12
TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	26,13	R\$ 1.941,72
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	16,00	R\$ 460,16

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	6,50	R\$ 314,80
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m <sup>2</sup>	40,70	R\$ 239,72
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	20,00	R\$ 216,60
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	20,70	R\$ 199,96
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	11,00	R\$ 285,34
JANELA PARA CLARIDADE COM VIDRO 2250 mm x 500mm	M <sup>2</sup>	1,13	R\$ 445,80
JANELA PARA CLARIDADE COM VIDRO 800mm x 500mm	M <sup>2</sup>	0,40	R\$ 158,51
GRADE FIXA COM TELA DE PROTEÇÃO - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m <sup>2</sup>	22,80	R\$ 3.141,84
<b>TOTAL DO LOTE</b>			<b>R\$ 54.597,65</b>



## ANEXO XVI

### MODELO DE DEMONSTRATIVO DA BOA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

#### TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

#### Procedimento Licitatório nº 46/2021

#### TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

TOMADA DE PREÇOS nº 03/2021

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 46/2021

TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

RAZÃO SOCIAL: .....

CNPJ: .....

INSCR. ESTADUAL: .....

ENDEREÇO: .....

TELEFONE/FAX: .....

Email: .....

**OBJETO:** contratação de empresa especializada na área de engenharia, para construção civil e montagem eletromecânica de Subestação abrigada primária nº 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8KV, abrigada com transformador de 500 KVA 380/220V ligação triangulo estrela, com encapsulamento em Epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG- NS 1134223945, incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da Subestação, para atender a Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme planilhas de composição de custo, cronograma físico financeiro, memorial descritivo demais documentos que compõem o presente edital .

#### Demonstrativo da Boa Situação Econômico-financeira exercício de 20\_\_.

I. Índice de Liquidez Corrente (ILC) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

PC

II. Índice Liquidez Geral (ILG) - Igual ou superior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

PC + ELP

III. Solvência Geral - Igual ou maior a 1,0 calculado pela fórmula:

$$SG = AT$$



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**  
Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332  
E-Mail: [Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)

PC +ELP

**IV. Siglas:**

AC = Ativo Circulante - PC = Passivo Circulante / RLP = Realizável a Longo Prazo - ELP = Exigível longo prazo / SG = Solvência Geral - AT = Ativo Total

**Por ser verdade, firmo o presente.**

**Local e data**

**Assinatura de representante legal**

**Carimbo de CNPJ**

**Assinatura do Contador**

**Carimbo/Nº de CRC**



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**  
Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332  
E-Mail: [Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)

## ANEXO XVII

### MODELO BOLETIM DE MEDIÇÃO

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº _____/202		LICITAÇÃO: TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021 Procedimento Licitatório nº 46/2021										DATA: ___/___/2021		
1		OBRA/PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:										LOCAL:		
EMPRESA:		CNPJ:												
CONTRATO Nº		ORDEM DE SERVIÇO Nº		DATA: ___/___/2021			VALOR: R\$ _____							
SALDO R\$		ANTERIOR:			ESTA MEDIÇÃO: R\$			SALDO: R\$						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL CONTRATADO			TOTAL EXECUTADO			TOTAL ACUMULADO			TOTAL A EXECUTAR		
			QUANT	TOTAL	%	QUANT	TOTAL	%	QUANT	TOTAL	%	QUANT.	TOTAL	%

**ANEXO XVIII**

**MODELO DE DIARIO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**

**Procedimento Licitatório nº 46/2021**

**TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE**

Órgão ou Entidade:		Fl. n.º: _____	
Contratada:			
OBRA:.		DATA: ___/___/___	
PRAZO: ___ DIAS	INÍCIO: ___/___/___	TÉRMINO: ___/___/___	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA N.º		
TEMPO	MATUTINO:		
	VESPERTINO:		
EQUIPAMENTOS:			
Betoneira	<input type="text"/>	Furadeira	<input type="text"/>
Vibrador	<input type="text"/>	Retroescavadeira	<input type="text"/>
Serra Circular	<input type="text"/>	Carregadeira	<input type="text"/>
Maquita	<input type="text"/>	Trator de Pneus	<input type="text"/>
Outros: _____			
MÃO-DE-OBRA:			
Referência	M	T	N
Pedreiro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Servente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Carpinteiro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Armador	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Referência	M	T	N
Apontador	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Guarda	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Encanador	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trabalhador Rural	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**

*Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332*

*E-Mail: [Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)*

Porteiro				Operador de Máquina			
Almoxarife				Outros			
SERVIÇOS EM ANDAMENTO							
OCORRÊNCIAS, SOLICITAÇÕES, OBSERVAÇÕES							
Engenheiro de Obras: _____				CREA: _____			
Engenheiro Fiscal: _____				CREA: _____			

## **ANEXO XIX**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021**

#### **Procedimento Licitatório nº 46/2021**

### **1. OBJETIVO**

1.1. O presente Memorial Descritivo, refere-se ao projeto de Subestação abrigada Primária nº 2 de Medição e Transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8KV.

1.2. O projeto elétricos foram elaborados atendendo as exigências da NR-10 em formato padronizado pela ABNT, de acordo com as Normas ND – 5.3 da Concessionária de Energia Elétrica de Minas Gerais – CEMIG, NBR 14039 – ABNT e deverá ser executada obedecendo rigorosamente às especificações de montagem contidas nas mesmas.

### **2. MEIO AMBIENTE**

2.1. Para construção da Subestação de Energia, localizada total ou parcial em área de Proteção Ambiental o empreendedor deverá primeiramente solicitar autorização aos órgãos ambientais responsáveis antes de se iniciar qualquer trabalho em campo. O início das obras só poderão ocorrer após a autorização emitida pelo órgão ambiental obedecendo todas as condicionantes estabelecidas.

2.2. Os critérios ambientais deverão atender as leis ambientais Estadual e Federal de acordo com a característica do empreendimento.

- Código Florestal Brasileiro
- Lei nº 12.651/2012, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de

15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

- Código Florestal de Minas Gerais
- Lei nº 20.922/2013, dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais.

### **3. ENTRADA DE ENERGIA**

3.1. O suprimento da energia será através de cabine abrigada, devidamente vistoriada e aprovada pela Concessionária de Energia Elétrica, que disponibilizará alimentação em média tensão de 13,8KV, para atendimento a cabine

#### **4. MONTAGEM DA SUBESTAÇÃO**

4.1. A cabine deverá ser montada rigorosamente de acordo com o projeto aprovado pela Concessionária de Energia Elétrica de Minas Gerais – CEMIG e as normas pertinentes. Sua composição será de um cubículo de medição e um cubículo de transformação.

4.2 O cubículo de entrada terá espaçamento recomendado pela CEMIG para instalação de suporte em cantoneira de aço com fixação e detalhes conforme projeto. O suporte será utilizado para instalação de TC's e TP's de fornecimento e propriedade da Concessionária de Energia Elétrica de Minas Gerais – CEMIG.

4.3 No cubículo de transformação será instalado: Transformador de distribuição classe de tensão 13,8 KV, trifásico de 500 KVA (tensão de saída de 440/254V), ligação triângulo estrela, com encapsulamento em Epóxi, com desenhos e medidas aprovados pela CEMIG.

4.4. Todas os espaçamentos e estruturas de proteção internas da cabine deverão estar de acordo com a NBR 14039 – ABNT e ND 5.3 da Concessionária de Energia Elétrica de Minas Gerais – CEMIG.

#### **5. ATERRAMENTO**

5.1. O sistema de distribuição deve ser com neutro contínuo, multi e solidamente aterrado e interligado à malha da subestação.

5.2. Além do o neutro da Concessionária todas as partes metálicas tais como carcaças de componentes elétricos, suportes, grades de proteção, janelas, etc. deverão estar aterrados com cabo de 50mm<sup>2</sup> conforme projeto.

5.3. Deverá ser instalado barramento de equalização de potencial dentro da cabine onde estarão interligados todos os terras da mesma.

5.4. O sistema de distribuição deve ser com neutro contínuo, multi e solidamente aterrado e interligado à malha da subestação.

5.5. O sistema de aterramento da cabine será composto de mínimo 9 (nove) hastes de aterramento de aço galvanizado, 2,40m, espaçadas umas das outras pela distância de mínima de 2,40 metros. Estas deverão ser interligadas com cabo de cobre nu de 50mm<sup>2</sup>

## **6. OPERAÇÃO DA CABINE PRIMÁRIA**

6.1. A cabine somente poderá ser energizada externamente com a chave seccionadora da cabine desligada.

6.2. Após a energização da subestação e a colocação de placas de alerta indicativas de sistema energizado em todos os quadros de saída BT dos transformadores e com os disjuntores gerais desligados, deverá ser fechada a chave seccionadora da cabine. Após a energização da cabine é que poderão ser ligados os disjuntores gerais em BT e a retirada das placas de alerta.

6.3. Todos os procedimentos acima deverão ser seguidos no caso de re-energização da cabine.

6.4. Para desenergização da cabine deverão ser feitos os procedimentos de aterramento provisório dos cabos de entrada de energia para evitar o risco de energização indevida. Para desenergização interna os procedimentos de aterramento provisórios poderão ser feitos depois da chave seccionadora da cabine.

6.5. Todos os procedimentos de energização e desenergização da cabine deverão ser feitos por pessoal qualificado para operar em sistema de média tensão e com todos os equipamentos de proteção individuais - EPI's de acordo com o nível de tensão de operação do sistema.

6.6. A cabine também deverá possuir equipamentos de proteção coletiva exigidos pela NR-10 e NBR 14039.

6.7. Os procedimentos de operação da cabine deverão seguir também as orientações da NR-10 quanto à segurança dos operadores e usuários. Conforme orientações nas considerações finais deste memorial.

## **7. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA CONSULTADA**

7.1. ND 5.3 – Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão Rede de Distribuição Aérea ou Subterrânea

7.2. NR 10 – Norma Regulamentadora nº10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **8.1 MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

## **8.2 MEDIDAS DE PROTEÇÃO COLETIVA**

Em todos os serviços executados em instalações elétricas devem ser previstas e adotadas, prioritariamente, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a serem desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica e na sua impossibilidade, o emprego de tensão dessegurança.

Outras medidas de proteção coletiva poderão ser adotadas na impossibilidade de desenergização, tais como: isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação, bloqueio do religamento automático.

O aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes.

## **8.3-MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individuais específicos e adequados às atividades desenvolvidas, em atendimento ao disposto na NR 6.

## **9. SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado.

Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade,

poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.

Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17

– Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

Os ensaios e testes elétricos laboratoriais e de campo ou comissionamento de instalações elétricas somente podem ser realizados por trabalhadores que atendam às condições de qualificação, habilitação, capacitação e autorização.

## **10. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DESENERGIZADAS**

Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecidas a seqüência abaixo:

- a) seccionamento;
- b) impedimento de reenergização;
- c) constatação da ausência de tensão;
- d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
- e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada;
- f) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando a seqüência de procedimentos abaixo:

- a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
- b) retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;
- c) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
- d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização;
- e) destravamento se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

### **10.1- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ENERGIZADAS**

As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua, somente podem ser realizadas por trabalhadores que atendam requisitos que estabelece a Norma NR 10, e devem receber treinamento de segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas, com currículo mínimo, carga horária e demais determinações estabelecidas no Anexo II da NR10.

As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.

Os serviços em instalações energizadas, ou em suas proximidades devem ser suspensos de imediato na iminência de ocorrência que possa colocar os trabalhadores em perigo.

O responsável pela execução do serviço deve suspender as atividades quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10  
Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332  
E-Mail: [Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)

## ANEXO XX

### – MODELO DE TERMO DE RENUNCIA RECURSAL TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

Procedimento Licitatório nº 46/2021

#### TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

(Nome da empresa), Inscrição Estadual ....., CNPJ ....., com sede à Rua ....., n.º ..... Bairro ..... CEP ....., no município de ....., neste ato, representada por seu representante, o Sr.(a)....., CPF ....., RG ....., vem mui respeitosamente à presença desta Comissão Permanente de Licitação do Município de Piumhi/MG, **RENUNCIAR AO DIREITO DE INTERPOR RECURSO** em face do julgamento proferido por esta Comissão, no que se refere à habilitação, com relação ao Procedimento Licitatório nº 00/2021, Tomada de Preço nº 00/2021, **OBJETIVANDO** a apresentamos nossa proposta para contratação de empresa especializada na área de engenharia para Contratação de empresa especializada na área de engenharia, para construção civil e montagem eletromecânica de Subestação abrigada primária nº 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8KV, abrigada com transformador de 500 KVA 380/220V ligação triangulo estrela, com encapsulamento em Epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG- NS 1134223945 incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da Subestação, para atender a Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme planilhas de composição de custo, cronograma físico financeiro, memorial descritivo, projeto, minuta de contrato, incluindo materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, impostos, taxas, BDI, e outros encargos que nortearem as obras, **através de empreitada por preço global.**

Por ser verdade, firmo o presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

(assinatura do representante legal)

**\* Termo a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.**



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Autarquia Municipal (Lei 1035/90) - CNPJ: 23.782.816/0001-10**  
Praça Zeca Soares, 211 – Centro – Piumhi MG – CEP 37.925-000 – Tel. 37-3371.1332  
E-Mail: [Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:Licitacoes@saaepiumhi.mg.gov.br) – [licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br](mailto:licitacoes2@saaepiumhi.mg.gov.br)

## ANEXO XXI

### TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021

#### Procedimento Licitatório nº46/2021

#### TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

#### DECLARAÇÃO

A Signatária \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_,  
neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, RG  
nº \_\_\_\_\_ SSP-\_\_ edo CPF nº \_\_\_\_\_,

**Declara**, que até a presente data encontra-se desimpedido de participar da licitação, obrigando-se, ainda, a declarar, sob as penalidades cabíveis, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, conforme art. 32, parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93.

Local e Data

Nome e Assinatura da Licitante (Signatária) Representante Legal

## ANEXO XXII

### TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021 Procedimento Licitatório nº46/2021

#### TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada na área de engenharia, para construção civil e montagem eletromecânica de Subestação abrigada primária nº 2 de medição e transformação com ramal de entrada subterrâneo em média tensão 13,8KV, abrigada com transformador de 500 KVA 380/220V ligação triangulo estrela, com encapsulamento em Epóxi, conforme projeto aprovado pela CEMIG- NS 1134223945, incluso materiais, equipamentos e montagem dos equipamentos elétricos da Subestação, para atender Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme planilhas de composição de custo, cronograma físico financeiro, memorial descritivo, projeto, minuta de contrato, instrumentos estes que são parte integrantes deste instrumento convocatório/edital.

#### TERMO DE INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO

<b>REFERÊNCIA:</b> 00/2021 Tomada de Preço: 03/2021	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO A SER UTILIZADA NAS OBRAS/SERVIÇOS</b>
<b>RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:</b> _____		

<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>ESPECIALIZAÇÃO</b>	<b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>

Cientes:

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

Data:

**FIRMA LICITANTE/CNPJ**  
**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL**

## ANEXO XXIII

### TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2021 Procedimento Licitatório nº46/2021

#### TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

A empresa \_\_\_\_\_,  
inscritano CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com \_\_\_\_\_ sede  
a \_\_\_\_\_, DECLARA que:

- a)** não possui em seu quadro de pessoal servidores públicos do Poder Executivo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão;
- b)** não é o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica e não é empresa responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- c)** não possui nenhuma das vedações do Art. 9º da Lei 8666/93.

**Por ser verdade, firmo a presente. Local e data**

**Assinatura e Carimbo de CNPJ**

